

И. Т. АБАСОВ,  
М. М. АБДУЛЛАЕВ

**ҲӘРБИ-СӘҲРА  
ТЕРАПИЈАСЫНДАН  
ГЕҶДЛӘР**

Б а к ы — 1976

АЗƏРБАЈЧАН ССР СƏҺИЈЈƏ НАЗИРЛИЈИ  
Н. НƏРИМАНОВ АДЫНА АЗƏРБАЈЧАН ДƏВЛƏТ ТИББ ИНСТИТУТУ

Проф. И. Т. Абасов  
Проф. М. М. Абдуллајев

# ҺƏРБИ-СƏҺРА ТЕРАПИЈАСЫНДАН ГЕЈДЛƏР

Азəрбајчан ССР Сəһијјə Назирлији тəрəфиндən тəсдиғ  
едилмишдир

Тибб институтунун тəлəбəлəри үчүн дəрс вəсанти

Б а к ы — 1976



## МҮӨЛЛИФЛЭРДЭН

Нэрби-сәһра терапијасы мүстәгил бир фәнн кими өз тәш-кили тәртибатыны анчаг Бөјүк Вәтән мүһарибәси илләриндә тапмыш, лакин мә'лумдур ки, онун әсаслары Бөјүк Октябр социалист ингилабындан билаваситә сонра гојулмушдур. Вәтән тибб елминин көркәмли хадимләри (М. Ј. Мудров, С. Н. Мудров, Н. И. Пирогов, Р. С. Четыркин, А. Чаруковски, Б. М. Маһмудбәјов вә башгалары) он илләр әрзиндә мүһарибә дөврүнүн хәстәликләрини өјрәнмиш, нэрби-сәһра терапијасы вә чәррахијјәсинин әсас мәсәләләрини јенидән ишләмиш вә ордунун мүаличә-профилактика хидмәтинин јахшылашдырыл-масы зәруријјәтини көстәрмишләр.

Мүасир мүһарибәдә терапевтин ролу Бөјүк Вәтән мүһари-бәси дөврүнә нисбәтән артачаг. Чүнки дахили үзвләрин хәстә-ликләри вә зәдәләнмәләри чох еһтимал ки, бүтүн санитар иткиләринин 30—40% тәшкил едә биләр. Бу заман соматик хәстәликләрин хүсуси чәкиси даһа да азалачаг, лакин тера-певтик јардыма еһтијачы оланларын әсас һиссәсини күтләви зәдәләнмә силаһындан зәрәр чәкмиш шәхсләр тәшкил едә-чәкләр.

Нэрби хидмәтдә олан терапевтдән истилик нүвә силаһы-нын (шүә хәстәлији, јаныг хәстәлији, партлајыш далғасы илә зәдәләнмә, комбинә едилмиш зәдәләнмәләр), дөјүш зәһәрлә-јичи маддәләринин вә бактериоложи силаһын тәтбиги нәти-чәсиндә әмәлә кәлән патолокијаны лазыми гәдәр билмәси тә-ләб олунур.

Терапевтин тәчрүбәсиндә һәм мүһарибә вә һәм дә сүлһ шәраитиндә инсан организмнә мүасир нэрби техниканын мүхтәлиф физики-кимјәви амилләринин (јүксәк тезлики—ЈТ шүаланма, ракет јаначагларынын компонентләри вә саирә) тә'сири нәтичәсиндә төрәнмиш хәстәликләр раст кәлә биләр.

Нэрби-сәһра терапијасынын вәзифәләриндән бири јаралы-ларда вә һәмчинин контузијаја мә'руз галмыш, мүхтәлиф нөв-лү силаһларын тә'сириндән зәдәләнмиш шәхсләрдә дахили үзвләрин патолокијасыны өјрәнмәк, һәмчинин ордунун нэрби



шәраитдә фәалијјәти заманы дахили үзвләрдә хәстәлијин тәрәнмәси вә кедиши хусусијјәтләрини тәдгиг етмәкдир.

Һәким-терапевт һәрби-сәһра тибб хидмәтинин тәшкили хусусијјәтләрини јахшы билмәли вә мүасир мүһарибәнин мүрәккәб шәраитиндә хәстәләрә вә зәдәләнәнләрә лазыми вә дүз-күн јардым көстәрмәји бачармалыдыр.

Һәрби-сәһра терапијасынын әсас мәсәләләри ССРИ Тибб Елмләри Академијасынын һәгиги үзвү, профессор Н. С. Молчановун рус дилиндә чап олунмуш «Һәрби-сәһра терапијасы» илә, П. А. Барашкова вә Л. С. Шварсын чап етдирдији практик мәшғәләләр үчүн дәрс вәсаитиндә өз әксини тапмышдыр. Лакин адлары чәкилән дәрс вәсаитләринин тиражы мәһдуд олдуғундан али мәктәб тәләбәләри вә кениш тибб охучу күтләси бу мәнбәләрдән лазыми гәдәр истифадә едә билмир.

Охучуларын нәзәринә чатдырылан вә Азәрбајчан дилиндә биринчи дәфә олараг дәрч олунан дәрс вәсаитинин ајры-ајры һиссәләри дөври мәтбуатда, мәчмуә, монографијаларда мүхтәлиф вахтда чап едилмишдир. Бу сәбәбә кәрә дә тәләбәләр адәтән јығчам олмајан вәсаитләрдән истифадә едәркән чәтинлик чәкирләр.

Һәрби-сәһра терапијасынын Азәрбајчан дилиндә тибб институтларында тәһсил алан тәләбәләр вә һәкимләр тәрәфиндән мәнимсәнилмәсини асанлашдырмаг мәгсәдилә вә һәмчинин бу саһәдә әдәбијјатын кифајәт гәдәр вә јығчам олмамасыны нәзәрә алараг һәрби-сәһра терапијасы үзрә Азәрбајчан дилиндә гыса дәрс вәсаитинин тәртибини лазым билдик. Бураја биринчи дәфә олараг, һәрби-сәһра терапијасынын ајрылмаз һиссәси олан токсиколокијанын бир сыра мәсәләләрини дә дахил етмишик.

Китабын тибб хидмәтинин тәшкили вә токсиколокијаја аид олан һиссәси тибб хидмәти полковники Кеорки Иванович Дорофејевлә бирликдә јазылмышдыр. Бу мүнәсибәтлә она өз миннәтдарлығымызы билдиририк.

«Һәрби-сәһра терапијасы» дәрс вәсаитинин Азәрбајчан дилиндә чап олунмасы биринчи тәшәббүсдүр. Лакин буна бахмајараг, мүәллифләр китабын орижиналлығына, мүасир дөврүн тәләбләринә ујғун олмасына лазыми диггәт вермишләр.

Китабда нәзәрә чарпачаг нөгсанларын охучулар тәрәфиндән гејд олунмасыны мүәллифләр миннәтдарлыг һиссилә гәбул едәчәкләр.

Дәрс вәсаитиндә һәрби-сәһра терапијасынын әсаслары тәсвир олунур. Китабда истилик нүвә силаһы илә зәдәләнмәләрә (шүә хәстәлији, јаныг хәстәлији, партлајыш далғасынын тәсири) вә тибби евакуасија мәрһәләләриндә тибби јардым

мәсәләләринә хусуси диггәт верилир. Мүһарибә заманы дахили үзвләрин патолокијасына да лазыми јер верилмишдир. Бунунла бәрабәр зәһәрли маддәләрлә зәһәрләнмәнин клиникасы вә терапијасы һаггында мүәјјән мәлүмат вардыр. Китабда кениш терапевт күтләсинин аз таныш олдуғу мәлүматлар өз әксини тапмышдыр (узун мүддәтли сыхылма синдрому, фосфорорганик вә психотомиметик маддәләрлә вә һәмчинин ракет јаначаглары компонентләри илә зәһәрләнмә, ән јүксәк тезликли електромагнит далғалары илә зәһәрләнмә вә саирә).

Китаб тибб институтлары тәләбәләри үчүн јазылмышдыр. Лакин о, һәмчинин терапевтләр, һәрби һәкимләр вә мүлки мүдафиә снстеминин тибб ишчиләри тәрәфиндән дә истифадә едилә биләр.



**1-чи фәсил. ДӨҮШӘН ОРДУДА ТЕРАПЕВТИК  
JARДЫМЫН ТӘШКИЛИ**

**ҺӘРБИ-СӘҺРА ТЕРАПИЈАСЫ ҺАГГЫНДА АНЛАЈЫШ  
ВӘ ОНУН ВӘЗИФӘЛӘРИ**

Һәрби-сәһра терапијасы һәрби-тәбабәт елминин мүнһүм вә аҗрылмаз бир һиссәсидир. О, күтләви ғырғын силаһлары (нүвә, кимјәви вә бактериоложи), һәрби әмәјин пешә зәрәрләри вә термики факторларын организмә тәсири нәтичәсиндә дахили үзвләрдә төрәнән патолокијаны, дөјүшләрдә чох тәсадүф олунан хәстәликләрин әмәлә кәлмә хүсусијјәтләрини вә кедишини, һәмчинин сүлһ вә мұһарибә дөврүндә Совет Ордусунун мұәличә мұәссисәләри вә тибб мәнтәгәләриндә терапевтик җардымын тәшкили мәсәләләрини өјрәнир. Һәрби-сәһра терапијасынын әсасыны һәрби тәбабәтдә гәбул едилмиш принципләр, јә'ни хәстәлијин етиолокијасы, патокенези вә мұәличәсинә бахышын ваһидлији принципи тәшkil едир. Бу исә тибби евакуазијанын мәрһәләләриндә хәстә вә зәдәләнмишләрин мұәличәсинин ардычыллығынын тәмин олуңмасы үчүн зәруридир.

Мә'лумдур ки, дахили үзвләрин мұхтәлиф хәстәлик вә зәдәләнмәләриндә бүтөв организмин, онун үзв, тохума вә физиоложи системләринин ғычығлара ғыршы кенетик чәһәтчә әсәланмыш вә онлара мәхсус спесифик реаксијалары вардыр. Бу реаксијаларын патокенетик хүсусијјәти тәсир едән фактора (интоксикасија, зәһәрләјичи маддә—ЗМ, јаныг вә саирә) өз гүввәси е'тибарилә мұвафиг олмасыдыр вә тәзаһүрүнү биринчи дәгигә вә саатларда тапыр, сонра исә үзв вә тохумаларда патоложи просесләр инкишаф едир. Бу ганунаујғунлуғу кәскин шүә хәстәлијин нәтичәсиндә төрәнмиш һеморракија диатезинин вә һеморракија синдромунун, сол-мә'дәчик чатышмазлығы вә ракет јаначағлары компонентләринин организмә тәсириндән әмәлә кәлмиш ағ чийәр өдемнин клиники кедишиндә изләмәк олар. Демәли, һәрби-сәһра терапијасы дахили үзв-



ларин хэстэликлариндэ тэсадүф олунан охшар патофизиологи реакция вэ симптомлары өйрөнир.

Һәрби-сәһра терапийасынын мүстәгил бир фәһн кими мөвчудлуғу һәр шөйдән әввәл онунла әләгәдардыр ки, онун өйрәндији патолокија әсас етибарилә мұһарибә дөврүндә тэсадүф олунур, сүр'әтлә төрәнир вә јалныз тә'чили мұаличә тәдбирләрини дејил, һәмчинин зәрәр чәкмишләрә јардымын тәшкили мәсәләләринин һәлл олунмасыны әһәтә едир. Нәзәрә алмағ лазымдыр ки, полк тибб мәнтәгәсинин һәкими бә'зән нисбәтән садә диагностик методларын мәһдуд олдуғу шәраитдә ишләмәли олур. Һәким өз тәдбирләрини истигамәтләндирмәли, һәјат үчүн тәһлүкәли олан мұһүм синдромлары асфиксија, бронхоспазм, ағчијәр өдеми, коллапс, шок вә саирә) ашкар етмәли, јардым көстәрәркән исә јалныз тә'хирәсалынмаз тәдбирләри һәјатә кечирмәлидир. Ихтисаслашдырылмыш јардым зәдәләнмә рајонунда јох, тибби евакуасијанын сонрақы мәрһәләләриндә көстәрилер.

Москва университетинин профессору, һәрби-сәһра терапийасынын баниси М. У. Мудров 1809-чу илдә өз мұһазирәләринин бириндә тәләбәләрә белә дејирди: «Һәрби тәбабәтин әсас вәзифәси әскәрләрин сәһһәтинин горунмасындан, онларын хэстәликләринин вә јараларынын әлверишли васитәләрлә мұаличәсиндән ибарәтдир».

Һәрби-сәһра терапийасынын инкишафында вәтән клииники тәбабәтинин баниси С. П. Боткин хусуси јер тутур. О, һәрби тәбабәтин вәзифәләрини белә мұәјјәнләшдирди: «Һәрби тәбабәтин әсасы әскәрин мәишәт хусусијәтләриндән ибарәтдир. Онун фикринчә, һәрби һәким чәрраһ вә терапевт олдуғу гәдәр дә тәбиәтчи олмалыдыр, әкс һалда исә әскәрә аид кикијеник мәсәләләр дүзкүн һәлл едилә билмәз. Әскәр мәишәтинин һәр тәрәfli өйрәнилмәси һәрби һәкимин ән вәчиб вәзифәләриндән бири олмалыдыр; хэстәликләрин гаршысыны алмағ, онларын мигдарыны азалтмағ әсас принцип һесаб едилмәлидир. Бу вәзифәләри јеринә јетирмәк үчүн һәрби һәким дәрин елми-тибби билијә малик олмалыдыр. Клиникаларда исә орду шәраитиндә ән чох раст кәлән хэстәликләр өйрәнилмәлидир».

Кечмиш мұһарибәләрдә инфексион хэстәликләр нәтичәсиндә баш вермиш иткиләр, јараланмалардан сонра баш вермиш иткиләрдән бир нечә дәфә артығ иди. Терапевтик хэстәләр (инфексион хэстәликләрдән башга) адәтән чәрраһијә һоспиталларында јерләшдирилирди вә буна көрә дә лазыми тибби јардым алмырдылар. Бөјүк Вәтән мұһарибәси илләриндә дүзкүн вә ардычыл мәрһәләли (етаплы) мұаличә илә тә'јинатлы евакуасија системи јарадылмышды. Илк һәкимә гәдәр јардым вә илк һәким јардымы дөјүш мејданында, БТМ-дә (ба-

талјон тибб мәнтәгәси) вә ПТМ-дә (полк тибб мәнтәгәси) көстәрилирди. Тибби санитарија баталјонунда тәчрүбәли терапевт тәрәфиндән рәһбәрлик едилән һоспитал алајы (взвод) вар иди. Терапевтик хэстәләр орду вә чәбһә һоспитал базаларында сәјјәр терапевтик сәһра һоспиталларында (СТСҺ—ТПГИ), терапевтик евакуасија һоспиталларында (ТЕҺ—ТЕГ), терапевтик шө'бәси олан јүнкүл јаралылар үчүн һоспиталларда јерләшдирилирди, дикәр профилли һоспиталларда терапевтик шө'бәләр јарадылмышды. Бөјүк Вәтән мұһарибәси илләриндә терапевтик хидмәтин әмәји нәтичәсиндә мұаличә олунмуш хэстәләрин 90,6 %-и орду сыраларына гајтарылмышды.

Мүасир мұһарибә күтләви гырғын очағларынын јаранмасы, гошунларын мобил вә дөјүш әмәлијатларынын сүр'әтли олмасы имканы илә характеризә олуна биләр. Бунунла әләгәдар оларағ ССРИ Мұдафиә Назирлијинин кечмиш баш терапевти, ССРИ Тибб Елмләри Академијасынын һәгиғи үзвү профессор Н. С. Молчанов һәрби сәһра терапийасынын ашағыдақы вәзифәләрини тәклиф етмишдир:

**1. Организмә күтләви гырғын силаһларынын (атом, кимјәви, бактериологи) тә'сири илә әләгәдар олан патоложи процессләрин клиникасы, етиолокијасы, патокенези, профилактика вә мұаличәсини өйрәнмәк.**

Бөјүк Вәтән мұһарибәсиндә терапевтик контингентләр арасында соматик хэстәләр 90 %-дән чох иди. Мүасир мұһарибәдә исә бу нөв хэстәликләр чох еһтимал ки 10—15% ола биләр, 85—90 %-ни исә күтләви гырғын силаһындан зәрәр чәкмишләр тәшкил едәчәкләр (кәскин шүә хэстәлији, фосфорганик вә дикәр зәһәрләјичи маддәләрлә зәһәрләнмәләр, токсин вә микробларын тәтбигиндән төрәнмиш инфексион хэстәликләр, коммотсионконтузион синдром, синир психи позгунлуглар). Терапевт чәрраһи һоспиталда јаралыларын дахили хэстәликләрини, һәмчинин комбинасијалы зәдәләнмәләри (ја-нынг+шүә хэстәлији, јараланмалар+зәһәрли маддәләрлә зәһәрләнмә вә саирә) мұаличә етмәли олачағдыр. Һәкимин мұһәрләнмә вә саирә) мұаличә етмәли олачағдыр. Һәкимин мұһарибә дөврү патолокијасы саһәсиндә билијиндән, онун чәлд вә савадлы јардым көстәрмәк бачарығындан јүз вә минләрлә јаралы вә хэстәнин һәјаты асылы олачағдыр. Һәкимин һазырлығынын јарытмазлығы һәдсиз дәрәчәдә ағыр нәтичәјә сәбәб ола биләр. 1945-чи ил августун 6-да саат 8.15 дәгигәдә Хиросимада атом партлајышы заманы көрүн нә олду.

Јапон һәкиминин ифадәсинә көрә: «Партлајышдан била-васитә сонра 100 миндән чох өлән вә јаралананлар ашкар едиләркән баш вермиш фактын гаршысында тәбабәт елми та-



мамилә ачиз галды. Тәхминән бүтүн шәһәр дағылмыш вә жанмышды. Нәглијјат там сырадан чыхмышды. Һәким, тибб бамысы вә санитарларын чохусунун зәдәләндији бәлли олду. Тәбәәт икинчи дөврдә дә бүтүн ағыр јараланмыш вә жанмышлар өлдүкдән, лакин шүә хәстәлији тәзаһүр етмәјә башладыгдан сонра да еләчә ачиз көрүндү. Һәкімләр нә едәчәкләрини, шүә хәстәлијинин нечә мүәличә олундуғуну билмирдиләр».

Биринчи дүнја мүһарибәсиндә миңләрлә адамын хлорлу һава-балон һүчумундан ејни вахтда зәһәрләнмәси јени нөвлү силаһын көзләнилмәз тәтбигинә мисалдыр. Һәмишә нәзәрә алмаг лазымдыр ки, дүшмән тәрәфиндән ғырғын силаһынын тамамилә јени нөвү тәтбиг олуна биләр. Буна көрә дә инсан һәјатыны тәһлүкә ғыршысында гоја билән вәзијјәтләрин синдром диагностикасыны јахшы билмәли вә тәһирәсалынмаз јардым көстәрмәји бачармаг лазымдыр.

**2. Гошунларын мүхтәлиф дөјүш фәәлијјәти шәраитиндә зәдәләнмишләрә, хәстәләрә вә јаралыларә терапевтик јардым көстәрилмәсинин тәшкили формаларыны ишләмәк, елми сурәтдә әсасландырмаг вә тәчрүбәјә дахил етмәк.**

Мәлүмдур ки, зәдәләнмәнин күтләви шәкилдә олмасы вә ејни вахтда баш вермәси тәһирәсалынмаз һәким јардымына вә мүәличәјә еһтијачы олан хәстәләрин миғдары илә тибби хидмәтин имканлары арасында ујғунсузлуға кәтириб чыхара биләр. Бу заман терапевтик јардымын сәмәрәли тәшкили санитар иткисинин әһәмијјәтли дәрәчәдә азалмасына сәбәб олар.

**3. Мүһарибә заманы һәм дөјүш мејданында, һәм дә арха чәбһәдә гошунларын шәхси һеј'әтинин хәстәләнмә һалларынын вә һәмчинин мүһарибә дөврүндә тез-тез тәсадүф олунан хәстәликләрин баш вермә вә клиники кедишинин хүсусијјәтләрини тәдгиг етмәк.**

Бөјүк Вәтән мүһарибәси дөврүндәки мүшаһидәләр көстәрди ки, бир сыра хәстәликләрин мүһарибә заманы клиники кедиши сүлһ шәраитиндәкиндән фәрғләнир. Ионлашдырычы шүәланма, СВЧ шүәлары, диқәр хошакәлмәз факторларын тәқрарән аз дозада тәсири мүәсир мүһарибәдә соматик хәстәликләрин клиники кедишинин дәјишилмәсинә сәбәб олачагдыр. Һәрби һәким хәстәликләрин гејдијјатыны апармагла, һәмчинин онлары мүмкүн олдуғча тез, фәал сурәтдә ашкар етмәлидир.

Бунунла әлагәдар олараг о, дөјүшчүләрин јерләшдији шәраити, онларын јашајыш тәрзини, гидаланмасыны өјрәпмәли вә вахтында профилактик тәдбирләр көрмәји бачармагыдыр.

**4. Јаралыларын, зәрбә далғасындан зәдәләнмишләрин, жанмыш вә донмуш дөјүшчүләрин дахили хәстәликләринин мүәличә вә профилактикасы.**

**5. Хәстәләрин дөјүш шәраитиндә мүәличә вә профилактикасынын ән эффектли методларыны јенидән ишләмәк вә тәчрүбәјә дахил етмәк, орду вә донанманын шәхси һеј'әтинин сәһһәтини мөһкәмләндирмәјә јөнәлдилмиш тәдбирләри јенидән ишләмәк вә дәгигләшдирмәк.**

Һазыркы дөврдә һәрби-сәһра терапијасынын вәзифәләри сырасына ашағыдакылары да аид етмәк лазымдыр: даһа эффектли радиопротекторларын вә антидотларын әлдә едилмәси вә күтләви ғырғын очағында терапевтик јардымын көстәрилмәсинин тәшкили формаларынын јенидән ишләнмәси.

**6. Дөјүшән орду һәрби хидмәтчиләринин иш шәраитиндә тәтбиг олуна биләчәк һәрби-һәким експертизасы мәсәләләринин јенидән ишләнмәси вә дәгигләшдирилмәси.**

Беләликлә, һәрби-сәһра терапијасы мүәсир мүһарибәнин мүхтәлиф факторларынын организмә тәсири нәтичәсиндә төрәнән бир сыра нозоложи форма вә һаллары әһатә едир.

## **ТИББИ ЕВАКУАСИЈАСЫ МӘРҲӘЛӘЛӘРИНДӘ ТЕРАПЕВТИК ХӘСТӘЛӘРӘ ВӘ ЗӘДӘЛӘНМИШЛӘРӘ ТИББИ ЈАРДЫМ**

Илкин тибби јардым санитар, санитар тәлиматчысы, һәмчинин командир тәрәфиндән күтләви зәдәләнмә очағынын нәтичәләрини ләғв етмәк үчүн ајрылмыш шәхсләр, өзүнәкөмәк вә ғыршылыглы көмәк гајдасы илә ичра едилир.

Һәкимә гәдәр јардымы (тәһирәсалынмаз) фелдшер, зәдәләнмә очағында вә ја сәһра фелдшер комплектиндән истифадә едәрәк баталјон тибб мәнтәгәсиндә көстәрир. Бура аиддир: ағысызлашдырычы васитәләрин, шок әләјһинә вә үрәк-дамар системини тәнзимләјичи маддәләрин, антидотларын, шүәланма вә бактериоложи силаһла зәдәләнмәјә ғыршы маддәләрин тәтбиги (бүтүн гејд олунан васитәләр һәрби хидмәтчинин фәрди аптекиндә, санитар вә санитар тәлиматчысынын чантасында јерләшдирилир); сүн'и тәнәффүс, ғанаһманын дајандырылмасы, санитарја тәмизлији тәдбирләри, имобилизасија вә саирә.

Илкин һәким јардымы үмуми һазырлыға малик һәким тәрәфиндән полк тибб мәнтәгәсиндә (ПМП—ПТМ) ичра олунур. Илкин һәким вә ихтисаслашдырылмыш јардым тәдбирләри тәһирәсалынмаз вә ја мөһләтли характер дашыја биләр.

Ихтисаслашдырылмыш терапевтик јардым терапевт тәрәфиндән тибби санитарја баталјонунда вә ја мүстәгил тибб



дәстәсиндә (мтд) көстәрилир. Хәстәләрин күтләви сурәтдә дахили илә әләгәдар олараг бурада анчаг тә'хирәсалынмаз ярдым көстәрилир вә һәјата тәһлүкә төрәдән әләмәтләри (ганахма, шок, ғычолма, асфиксия вә саирә) арадан көтүр-мәк кими мәсәләләр ичра олунур. Белә һалларда ган вә ганы әвәз едичиләр көчүрүлүр: лобелин, строфантин, суфиллин, наркотикләр, нейроплекки вә ганглиоблокадәдичи маддәләр верилир, паранефрал новокаин блокадасы вә саирә едилир. Ихтисаслашдырылмыш терапевтик ярдымын һәчми дәјүш заманы вә зәдәләнмишләр күтләви сурәтдә олдугда мөһ-дудлашыр. Бу тәдбирләр дәјүшдән сонракы дөврдә вә зәдә-ләнмишләрин евакуасиясы мүмкүн олмадыгда кенишләнди-рилир. Көчүрүлмәси мүмкүн олмајан хәстәләрин мүәличәси ики күн мүддәтиндә госпитал шө'бәсиндә, јүнкүл хәстәләрин исә 7—10 күн мүддәтиндә сағаланлар командасында ичра олунур.

Терапевтик ярдым, чәбһә госпитал базасынын терапев-тик профилли госпиталларында көстәрилир, белә ки, јүнкүл-јаралылар үчүн госпиталларда (ГЛР—ЈЛҺ)—30 күнә гәдәр; терапевтик сәјјар сәһра госпиталларында (ТППГ—ТССҺ), неврологи сәјјар сәһра госпиталларында (НППГ—НССҺ), чох профилли терапевтик госпиталларда—30 күндән 90 күнә гәдәр давам едир. Гејд етмәк лазымдыр ки, бурада дәри-зәһрәви, вәрәм хәстәләри үчүн евакуасия госпиталлары (дзех), токсикорадиоложи госпиталлар вардыр. Јүнкүл јара-лылар вә гадын евакуасия госпиталларында да терапевтик шө'бәләр вардыр. Лакин чәрраһијә госпиталларында тера-певтик шө'бәләр олмадыгы һалда, онларын штатында тера-певтләр вардыр.

Чәбһәдә терапевтик ярдымын тәшкили вә онун үзәриндә рәһбәрлик чәбһә баш терапевти (баш терапевт, чәбһәнин һәрби-тибб идарәсинин һеј'әтинә дахилдир), ордуда орду терапевти (орду терапевти—орду һәрби-тибб шө'бәсинин баш мүтәхәссисләриндән биридир), дивизијада дивизија терапевти (госпитал алајынын командири), госпитал базаларында чәбһә-евакуасия мәнтәгәси идарәсинин (УФЕП—ЧЕМИ) вә госпитал базасы идарәсинин (УГБ—ҺБИ) терапевти тәрәфиндән ичра едилир. Бу јүксәк ихтисаслы терапевтләр көрүлән тәдбирләрдән башга терапевтик профилли хәстә-ләрин вә зәдәләнмишләрин мүәличәсиндә һәкимләрә мәслә-һәтләр верирләр.

Тибб евакуасиясынын өн мәрһәләләриндә (етапларында) хәстәләрин дүзкүн бөлүшдүрүлмәси (сортировка) бөјүк әһә-мијјәтә маликдир. Бөлүшдүрүлмә баталјон тибб мәнтәгәсин-

дә ичра едилир. Бу заман радиоактив маддәләрлә зәдәлән-мишләр, инфексион хәстәлијә шүбһәлиләр вә с. ајрылырлар.

Полк тибб мәнтәгәсиндә (ПМП—ПТМ) хәстәләр әвәлчә бөлүшдүрүлмә постуна (СП—БП) дахил олурлар. Бурада әтрафдакылар үчүн тәһлүкәли шәхсләри ајырырлар (инфек-сион хәстәләр, радиоактив вә зәһәрләјичи маддәләрлә зәдә-ләнмишләр). Бу шәхсләр санитария тәмизләјичи саһәјә (ПСО—СТС) көндәрилирләр вә бурада гисмән санитария тәмизләнмәси апарылыр.

Бүтүн зәдәләнмишләр полк тибб мәнтәгәсиндә ашағыдакы группара бөлүнүрләр вә мәрһәләләрдән кечирләр:

1. Адлары чәкилән мәрһәләләрдә зәдәләнмишләрә ярдым көстәрмәк лазымдыр.

а) сарғы отағында зәдәләнмишләрә ярдымын көстәрилмә-си. (ағчијәрләрин өдеми, мүрәккәб зәдәләнмәләр-јараланма-лар илә зәһәрләјичи маддәләрин вә ја шүа хәстәлијинин тә'си-ри, кәскин үрәк-дамар системи патолокијасы).

б) бөлүшдүрмә-евакуасия шө'бәсиндә зәдәләнмишләрә ярдымын көстәрилмәси (көзләрин зәдәләнмәси, перорал јол-ла зәдәләнмәләр вә с.).

2. Полк тибб мәнтәгәсиндә тибби ярдым көстәрмәдән, евакуасия шө'бәсиндән кечәрәк билаваситә бөлүшдүрүлмә саһәсиндән тибби санитария баталјону (медсанбат) вә ја пгбф-ә евакуасия едилә биләчәк зәдәләнмишләр.

3. Анчаг гајғыја тәләби олан зәдәләнмишләр—полк тибб мәнтәгәсиндә (ПМП) сахланылачаг (агонија вәзијјәтиндә олан) шәхсләр.

4. Лазыми ярдым көстәрилдикдән сонра өз һиссәләринә гајыдачаг јүнкүл зәдәләнмишләр.

5. Мүәличәси полк тибб мәнтәгәсиндә 2—5 күн мүддәтин-дә јүрүш шәраитиндә мүмкүн олачаг зәдәләнмишләр.

Полк тибб мәнтәгәсиндә тә'хирәсалынмаз илкин һәким ярдымы тәдбирләри бунлардан ибарәтдир: ионлашдырычы шүаланма илә зәдәләнмишләрә: етаперазин вә димедрол, тәк-рари гусмалар заманы атропин инјексиясы, инфексион хәс-тәликләр заманы антибиотикләрин тәтбиги, үрәк-дамар сис-темини тәнзимләјичи, агрысызлашдырычы дәрманларын тәјјини.

Тибб санитария баталјонунда дөрд әсас шө'бә тәшкил едилир (бөлүшдүрмә-евакуасия, хусуси тәмизләјичи, опера-сия-сарғы, госпитал шө'бәләри). Хәстәләрин (зәдәләнмишлә-рин) күтләви сурәтдә дахил олдугу заман терапевтләр бөлүш-дүрмә-евакуасия шө'бәсиндә ишләјирләр. Терапевтик про-филли хәстәләр вә зәдәләнмишләр, бөлүшдүрмә вә терапевтик



госпиталлара евакуасија едиләчәк шәхсләр евакуасија палаталарынын бириндә мүнәггәти олараг јерләшдирилләр. Тибби санитарија баталјонунда ики күндән чоһ олмамаг шәртил, нәглијатла апарылмасы мүмкүн олмајан јаралылар вә хәстәләр сахланлырлар (мәсәлән, кәскин үрәк-дамар чатмамазлыгына, ағчијәр өдеминә, бронхоспазма, дахили органларда ганахмалара, кәскин шүаланма реаксиясына, кома вә прекома вәзижјәтинә мәрүз галмыш шәхсләр). Бу нөв зәдәләнмиш хәстәләрин мигдары тибби санитар баталјонуна дахил олан зәдәләнмишләрин 10—12%-ни тәшкил едир. Һәмчинин тибби санитарија баталјонунун, сағаланлар командасында јүнкүл зәдәләнмишләр 5—10 күн мүддәтиндә (онлар 3—5% тәшкил едә биләрләр) галырлар.

Бөлүшдүрмә-евакуасија шөбәсиндә тәхирәсалынмаз јардым кәстәрилер (үрәк-дамар васитәлери вә тәнәффүс аналетикләри, холинолитик маддәләр, оксикенлә мүаличә, сүн'и тәнәффүс тәтбиг едилер; кәскин дамар чатмамазлыгынын, ағчијәр өдеминин мүаличәси апарылыр; мәрә јујулмасы, ганбурахма, ганкөчүрмә едилер, ганәвзедичиләрин, зәрдабын вә с. көчүрүлмәси ичра едилер). Госпитал шөбәдә тәшкил олунмуш лабораторијада мүрәккәб олмајан вә садә характер дашыјан клиника-диагностик лабораторија тәдгигатлары апарылыр (клиника лабораторија —ЛБ. 1 адланан комплексин тәтбиги) Бурада илкин тибби вәрәгләри јазылыр. Вәрәгләрдә ән вачиб мүаличә тәдбирләри, объектив мүајинәнин нәтичәләри-фәрди дозиметрија лабораторија анализләри вә термометријанын кәстәричиләри вә с. гејд едилер. Дөјүшарасы мүддәтдә бөлүшдүрмә-евакуасија шөбәсиндә терапевт полк тибб мәнәгәсиндән көндәрилән хәстәләрә мәсләһәт верир. Тибби санитарија баталјонунун госпитал шөбәсиндә терапевт профилли хәстәләр вә зәдәләнмишләр үчүн палата, ики изолјатор, нәглијатла апарылмасы мүмкүн олмајан јаралылар үчүн палата, сағаланлар командасы вә лабораторија үчүн биһна вардыр. Госпитал шөбәдә апарылмасы мүмкүн олмајан јаралы вә хәстәләрин мүаличәси, инфексион хәстәләрин мүаличәси, инфексион хәстәләрин изолјасија вә мүаличәси, сонракы евакуасија үчүн һазырланмасы вә сағаланлар үзәриндә мүшәһидә апарылыр. Орду тибб хидмәтинин сәрәнчамында тибби хидмәти күчләндирмәк үчүн күтләви зәдәләнмә очагына көндәрилән хүсуси тибби дәстәләр вә күчләндирмә группалары фәалијјәт кәстәрилер.

Хүсуси тибб дәстәләри өз тәшкилаты вә функцијасы чәһәтинчә тибби санитарија баталјонуна бәнзәјилләр. Онларын вәзифәси тәхирәсалынмаз һәким јардымынын кәстәрилмәсиндән вә күтләви зәдәләнмә очагындан јаралы вә хәстәләрин

евакуасија едилмәсиндән ибарәтдир. Тибби санитарија баталјонунун вә хүсуси тибб дәстәсинин көмәјинә терапевтләр, токсикологлар вә невропатологлардан ибарәт күчләндиричи групплар әләвә едилер.

Полк тибб мәнәгәсиндә вә тибби санитарија баталјонунда терапевтк јардым әсәсән тәхирәсалынмаз һалларда кәстәрилер, лакин әлверишли шәраит олдугда вә евакуасија мәчбури олараг дајандырылдыгда тибби јардым бүтөвлүклә, јәһни там һәчмдә апарылыр.

Терапевтк сәһра сәјјар госпиталлар (ТССҺ—ТППГ) вә терапевтк евакуасија госпиталлары (ТЕҺ—ТЭГ) терапевтк профилли хәстә вә зәдәләнмишләрин әсәс континкентинин мүаличәси үчүн јарадылмышдыр. Бу госпиталларын әсәс вәзифәләри ашағыдакылардан ибарәтдир: хәстә вә зәдәләнмишләрин тибби бөлүшдүрүлмәси; инфексион хәстәләрин инфексион госпитала (ИҺ) көндәриләнә гәдәр изолјасија едилмәси; чәбһәдән кәнарда мүаличәјә еһтијачы олан шәхсләрин евакуасијаја һазырланмасы; сон клиника диагнозун тәјини; хәстә вә зәдәләнмишләрә ихтисаслашдырылмыш вә хүсусиләшдирилмиш тибби јардымын кәстәрилмәси вә онларын сонракы мүаличәси; мүвафиг профилактик тәдбирләрин јеринә јәтирилмәси мәсәдилә һәрби гүллуғчулар арасында хәстәликләрин тәрәнмә сәбәбинин вә патокенезинин өјрәнилмәси; гошун рајонунда терапевтләрә мәсләһәт верилмәси, һәрби-сәһра терапијасы үзрә орду һәкимләринин тәкмилләшдирилмәси, һәрби-һәким експертизасы; госпитала дахил олмуш шәхсләрин тәминаты. Бөјүк Вәтән мүһарибәси заманы 60%-ә гәдәр хәстәләр мүаличәсини терапевтк сәһра сәјјар госпиталында (ТССҺ—ТППГ) битириб өз һиссәләринә гајыдырдылар. Чәбһә хәтти дәјишмәз галдыгда хәстәләр 30 күнә гәдәр сахланлырлар, һүчүм заманы исә бу мүддәт олдугча гысалдылыр. Терапевтк сәһра сәјјар госпитала кәскин вә хроники шүа хәстәлијинә мәрүз галмыш хәстәләр, зәһәрләјичи маддәләрлә, бактериал токсинләрлә (ботулизм), гејри-инфексион характерли микроорганизмларын тәсирилә зәдәләнмишләр, дахили органларын хәстәликләринә мәрүз галмыш шәхсләр, терапевтк профилли мүрәккәб зәдәләнмәләри олан јаралылар, контузијалы шәхсләр, кәллә зәдләнмәси вә сынығы олмајанлар дахил олуру.

Терапевтк сәһра сәјјар госпиталын тәркибиндә гәбул-бөлүшдүрүчү шөбә, хүсуси тәмизләмә шөбәси, әмәлијат отағы, госпитал шөбәләри, изолјатор, сарғы отағы (мүрәккәб зәдәләнмәләр үчүн), лабораторија (клиника вә радиометрик),



рентгеноложн вэ физиотерапевтик кабинэлэр, аптек вэ тэсэр-  
рүфат шө'бэси вардыр.

Терапевт евакуасија hospitалы (ТЕН) эсасэн терапевтик сәһра сәјјар hospitала аид олан функцијаны јеринэ јетир-  
р. Лакин терапевт евакуасија hospitалы (ТЕН) даһа  
чох јаралы вэ зэдәләнмишләрн гәбул едә биләр. О адәтән ар-  
ха hospitал базасынын тәркибиндә тәшкил едилир (бә'зән өн  
hospital базада), лакин палаткаларда јох, јашајыш мәнтәгә-  
ләринин биналарында јерләшдирилр.

Јүнкүл јаралылар үчүн hospitалда (ЈЈҺ—ГЛР) терапев-  
тик шө'бә вардыр. Бураја терапевтик профилли јүнкүл јара-  
лылар вэ јүнкүл зэдәләнмишләр гәбул олунарлар, һәмчинин  
30—40 күндән чох олмагаг шәртилә хәстәләрн бир һиссәси  
терапевтик сәһра сәјјар hospitалдан вэ терапевт евакуаси-  
ја hospitалындан көндәририлр. Јүнкүл јаралылар hospitа-  
лында һәкимләрн нәзарәти алтында дөјүш вэ физики һазыр-  
лыг үзрә мәшгләр апарылыр.

Кәләчәкдә мұһарибәдә чәрраһијә hospitалларында тера-  
певтин ролу артачагдыр. Терапевт јаралы вэ јаныға мә'руз  
галмыш шәхсләрдә нәинки даһили органларын фәсадларыны,  
һәмчинин вэ эсас е'тибарилә мүрәккәб зэдәләнмәләри мұа-  
личә едәчәкдир. Бунунла әләгәдар олараг гејд етмәк ла-  
зымдыр ки, терапевт хәстәлији даһа үстүн олан хәстәләр  
эсас е'тибарилә терапевтин өһдәсиндә олачагдыр. Терапевт  
дахил олан јарамылары бөлүшдүрүр, онларда шүа хәстәлији-  
нин дәрәчәсини тә'јин едир, даһили органлардакы фәсадлары  
вэ инфексион хәстәликләри ашкар едир, оператив мұдахилә-  
нин мөвчуд олан әкскөстәришини ајдынлашдырыр вэ с. Һәрби  
дөврүн терапевт хидмәтиндә сүн'и тәнәффүс үчүн апарат-  
лар, ган вэ ганәвзедичи мајеләрн көчүрүлмәси үчүн бир-  
дәфәлик систем, мұхтәлиф дәрман васитәләри илә долдурул-  
муш шприс-түбикләр, јүксәк кејфијјәтли антибиотикләр вэ с.  
олмалыдыр.

## МУҲАРИБӘДӘ ХӘСТӘЛИКЛӘРИН ТӨРӘНМӘСИ ВӘ КЕДИШИ ХҮСУСИЈӘТЛӘРИ

### Һәзм үзвләри хәстәликләри

Инфексион тәбиәтли мә'дә-бағырсаг хәстәликләри (дизен-  
терија, гарын јаталағы вэ с.) истисна едилсә белә, Бөјүк Вә-  
тән мұһарибәси әрзиндә һәзм системи хәстәликләри тәсадүф  
тезлийнә көрә бүтүн даһили үзвләр патолокијасында башлы-  
ча јер тутурду.

## Гастритләр

Бөјүк Вәтән мұһарибәси илләриндә хроники гастрит ән  
чох раст кәлән хәстәлик иди.

Гастритин башлыча етиоложи амилләри бунлардыр: кобуд  
гида, «гуру пайла» гидаланма, гиданын тәләсик јејилмәси вэ  
дишләрн олмамасы учбатындан пис чейнәнилмәси, гејри-  
мүнтәзәм гидаланма, витамин тәркибинә көрә аз гијмәтли ги-  
да, гида интоксикасијалары, түтүн вэ алкогольн ишләдилмә-  
си, диқәр үзвләрн хәстәликләри (дизентерија, гарачијәр вэ  
өд кисәси хәстәликләри, гурд вэ ибтиданләрн инвазијасы  
вэ с.), һәрби әмәјин спесифик амилләринин организмә тә'сири  
(ионизә едичи радиасија, чохтезликли чәрәјан саһәси, ракет  
јаначағы компонентләри), һәддиндән артыг әсәби-психи кәр-  
кинлик.

Шикајәтләри тәһлил заманы һәр әләмәтин дүзкүн харак-  
теристикасыны ајырды етмәк вачибдир: ағрынын характери,  
башланма вахты, гиданын хусусијјәти вэ гәбулу илә әләгәси,  
давам етмә мүддәти, локализасијасы вэ иррадиасијасы, нәдән  
сакитләшмәси, диспепсија әләмәтләринин олмасы. Нәзәрдә  
тутулмалыдыр ки, епигастрал наһијәдә ағры, диспепсија әлә-  
мәтләри вэ мә'дәнин секретор функцијасынын позулмалары,  
диқәр үзвләрн хәстәликләриндә дә (өд кисәсинин, бағырса-  
ғын, панкреасын вэ с.) раст кәлә биләр. О бири тәрәфдән,  
хроники гастрит бағырсағын функцијасынын позулмасына вэ  
хәстәликләринә (бағырсаг дискинезијасы, ғычғырма вэ чүрү-  
мә-диспепсијасы, дуоденит, ентерит, ентероколит); холесисти-  
тә, хроники гепатитә, хроники панкреатитә сәбәб ола биләр.

Бөјүк Вәтән мұһарибәсиндә кәскин вэ хроники гастритлә-  
рин кедиши бир сыра хусусијјәтләрә малик иди (сүлһ дөврү-  
нә нисбәтән): ағрылар даһа тез-тез мұшаһидә едилирди, даһа  
шиддәтли олурду, диспептик әләмәтләрдән нисбәтән даһа чох  
гусма—бә'зән ган гарышығы илә гејд олунурду; хәстәләрн  
чохунда мә'дәнин антрал-пилорик һиссәсинин вэ 12 бармаг ба-  
ғырсаг соғанағынын зэдәләнмәси ашкар олунурду.

Хроники гастритин диагностикасында клиники-рентгено-  
ложн мә'лумат, мә'дә ширәсинин ади тәдгиги (туршулуғун  
дәјишмәси, селијин олмасы вэ и. а.) илә јанашы гастробиопси-  
јаја (инфилтрасија, мә'дә чухурларынын епител гатынын дә-  
јишилмәси, бағырсаг метаплазмасы вэ с.) вэ гастроскопија  
(селикли гишанын назикләшмәси, галынлашмасы, бүкүшләр-  
рин өдеми, гиперемия, гансызмалар, ерозијалар вэ и. а.) бө-  
јүк әһәмијјәт верилир.



Гастритləri белə təsnif etmək olar: lokalizasiyasına görə: diffuz və antral, morfoloji olaraq: səthi, hipertrofik və atrofik; mədə şirəsinin kəstərichilərinə görə: hiperasid, normasid, гипо və anasid; prosesin inkişaf fazasına görə: kəskinləşmə və remissiya mərhələsində olan gastritlər.

ПМП (азербайжанча ПТМ)-дә və мед СБ (азербайжанча тибби СБ) гастритли хəстəлəрə тəхирəсалынмаз јардым (ағры вə гусманын дəф едилмəsi) кəстəрилир. Шиддətли клиникаи əламəтлəri olan гастритли хəстəлəрин мұаличəsi ТППГ (азербайжанча сəјјар сəһра терапия госпиталы—ССТГ) вə ТЕГ-дə (азербайжанча терапевтик тəхмијјə-көчүрмə-госпиталы) апарылыр. Госпитал профилактикасы ону төрəдэн етиологи факторларын арадан галдырылмасындан ибарəт-дир.

### Хора хəстəлији

П. И. Јегоровун мəлүматына кəрə Бөјүк Вəтэн мұһарибəсиндə хора хəстəлији оланлар бүтүн терапевтик хəстəлəрин 7—8%-ни тəшкил едирдилər. Гидаланма, эмək вə истираһəт режиминин позулмасы, эсəб-психи кəркинликлэр, эсасэн əввəллər мөвчүд олан хəстəлијин һесабына хора хəстəлијинин артмасына сəбəб олурду.

Һәрби дөврүн хора хəстəлијинин клиникасында мұəјјэн хүсусијјəтлэр (чəһəтлэр) гејд едилирди. Мəдə вə 12 бармаг бағырсағ јарасынын арасындакы сај нисбəти ахырынчынын хејли үстүнлүјүнə кəтирир. Чох сајлы јаралар тез-тез тəсəдүф олунурду. Сүлһ дөврүнə нисбəтэн даһа чох диспепсија əламəтлəri: иштаһадан дүшмə, гусма, ғычгырма вə кəјирмə мұшаһидə олунурду. Ағры демək олар ки, бүтүн хəстəлəрдə гејд едилирди вə даһа инадлы олуб пəһриз вə дərманла мұаличəјə чəтин табе олурду. Нисбəтэн чох шəхслəрдə (61—64%) ағрылар јемəкдэн сонра тезликлə башлајырды ки, буну да јанашы гастритлə изаһ етмək олар. Сүлһ дөврүнə нисбəтэн тəсəдүф олунан һалларын чохунда мəдə ширəсиндə сəрбəст дуз туршусу олмур вə ја ахилија гејд едилирди (мəдə хорасы оланларын 12,2% вə 12 бармаг бағырсағ хорасы оланларын 6,7%-дə). Мұһарибə дөврүндə јаранын перфорасијасы даһа чох баш верирди ки, бу да бир чох һалларда организмн реактивлијинин дəјишмəsi илə əлагəдар олан сөнүк симптоматолокија илə кечирди.

ПМП (алај-тибб мəнтəгəсиндə) вə мед СБ-дə (тибб-санитар баталјонунда) хора хəстəлији оланлар тəхирəсалынмаз

јардым кəстəрилир. (атропин, платифиллин вə с.), мұаличəsi исə ТППГ вə ТЕГ-дə апарылыр.

### Епидемик һепатит (вируслу һепатит, Боткин хəстəлији)

Бүтүн мұһарибəлəрдə вируслу һепатитлə хəстəлəнмə артырды вə бу да онун мұхтəлиф чүр, мəсəлэн: «һәрби хəстəлик», «дүшəркə хəстəлији», «əскəр хəстəлији», «сəһра хəстəлији» вə с. адландырылмасына сəбəб олмушдур.

Хəстəлијин вирусу эрзағ васитəсилə, эсасэн перорал јолла (фекалорал јолухма) кечирилир. Санитарија режиминин позулмасы вə хəстəлəрин кеч изолјасијасы (тəчриди) хəстəлијин јайылмасына јол верирди. Епидемик һепатитин симптом-суз, о чүмлəдэн сарылыгсыз кечэн вариантынын даһа чох олмасы, јолухма мəнбəлəринин тапылмасыны чəтинлəшдирир. Бүтүн һалларын 30—40%-дэн чох олмајарағ онлар ашкар едилир. Контактда оланларда диагностик мəгсəдлə ганын зəрдабында алдолаза вə трансаминазанын активлијинин тəјини кəстəрир ки, вируслу һепатит, грип, јухары тəнəффүс јолларынын катары, пешə зəһəрлəнмəsi, гастрит, полиартрит вə с. маскасы алтында кечə билир.

Диагноzun гојулмасында гарачијəрин бөјүмəsi вə палпация заманы онун ағрылылығы (преиктерик мəрһəлəдə), бир дə хəстəлəрлə тəмасда олмуш шəхслəрдə алдолаза вə трансаминазанын активлијинин мұəјјэн едилмəsi əһмијјəтлидир.

Бөјүк Вəтэн мұһарибəsi иллəриндə Боткин хəстəлијинин кедиши əлверишли (јумшағ) иди. Хəстəлəрин 98,4% мұаличəдэн сонра орду сыраларына гајытмышдыр.

Вируслу һепатитлə хəстəлəнəнлэр тəчрид едилир вə инфексион госпитала (ИППГ, азербайжанча исə ИСҺГ) кəндəрилрлэр. Јатағ режими вə ујғун пəһризин көзлəнилмəsi вачиб-дир. Боткин хəстəлији кечирəнлэрə адəтэн 1—2 ајлыға мəзун-нијјəт верилир.

### Ентероколитлэр

Сүлһ дөврүнə нисбəтэн мұһарибəдə ентероколитлэр даһа тез-тез тəсəдүф едилир. Буна гастритин јухарыда кəстəрилэн етиологи факторлары сəбəб олур. Хəстəлик паратиф груп төрəдичилəri (салмонеллəз) вə башга патокен вə ја шəрти патокен микроорганизмлəрлə јолухмуш кəјфијјəтсиз эрзағдан (хүсусэн эт вə балығ мəһсуллары, чиј сүд, пис јујулмуш мей-вə-тəрəвəз вə с.) истифадə етдикдə башланыр. Ентероколит-



лэрин етиолокијасында башга амиллэр дэ: зүлал вэ витамин чатмамазлыгы, зэһэрли эрзаг мэхсуллары (кифлэнмиш картоф, јакшы биширилмэмиш лобја вэ с. ензимопатијалар, аллеркик реаксијалар, гејри-ади иглим-физики тэ'сирлэр) вэ с. эһэмијјэт кэсб едир.

Ентероколитли хэстэлэрин диагнозу вэ мүаличэси ИСНГ-дэ апарылып.

### Тэнэффүс үзвлэри хэстэликлэри

Бөјүк Вэтэн мүһарибэси иллэриндэ тэнэффүс системи хэстэликлэри (кэскин бронхит, хроники бронхитин кэскинлэшмэси, пневмонијалар, агчијэр вэрэми вэ емфиземасы) бүтүн дахили хэстэликлэр арасында икинчи јер тутурду.

### Бронхитлэр

Бөјүк Вэтэн мүһарибэси дөјүшлэриндэ һалак олмуш вэ аутопсијаја уграмыш һэрби гуллугчуларын демэк олар ки, һамысында бронхит ашкар едилмишиди.

О дөврдэ кэскин бронхитлэр чох вахт сүрэкли кедишли олурду. Хроники бронхитлэр нисбэтэн (даһа) чох кэскинлэширди ки, бу да бронхопневмонијаларын, сонралар тэнэффүс вэ агчијэр-үрэк чатмамазлыгы илэ нэтичэлэнэн пневмосклерозларын чоһалмасына кэтириб чыхарырды.

Бронхитлэрин тэсадүф тезлији һэрби дөврдэ бир сыра факторлардан: тез-тез сојуглама, сых тэмас заманы инфексијанын јайылмасы, бронхларын селикли гишасынын лак вэ рэнк бухарлары, ракет јаначагы компонентлэри илэ гычыгланмасы, бронхларын дајаныглы (дөзүмлү) зэһэрлэјичи маддэлэр (иприт, лүизит), боғучу тэ'сирли фосфор тэркибли (ф.з.м.) үзви зэһэрлэјичи маддэлэрлэ зэдэләнмэси, эсэб системинин кәркинлији, јорулмаг вэ организмин зэйфләмэсиндэн асылыдыр.

Практики олараг, хусусэн ренткеноложи мүјинэ мүмкүн олмадыгда кэскин бронхитэ очаглы пневмонијанын јүнкүл формасы кими бахылмалы вэ мүаличэ едилмэлидир (сулфаниламид вэ антибиотиклэрин тэ'јини). Бурун этрафы чиблэрин (синусларын) вэ бурунун тэдгиги бөјүк эһэмијјэт кэсб едир (бронхосинуслар).

Дифференциал диагноз вэрэм, агчијэр хэрчэнки, коллакенозлар, кэскин, хроники пневмонијаларла, бронхити тез-тез кэскинлэшэн шэхслэрин агчијэрлэриндэ даһа вачиб дэјишикликлэрин белэ: бронхит-перибронхит-очаглы пневмонија-пнев-

москлероз (бронхоэктазлар)-емфизема-агчијэр-үрэк чатмамазлыгы-схем үзрэ инкишаф етмэ тезлији нэзэрэ алынмагла апарылмалыдыр.

Мүһарибэ дөврүндэ хусусилэ ашагы температурда өзүнү чох кэскин гипоксија вэ кэскин агчијэр-үрэк чатмамазлыгы илэ көстэрэн бронхиолитлэр тез-тез мүһаһидэ едилирди (М. Д. Тушински). Зэйфләмиш хэстэлэрдэ вэ јаралыларда бронхит атипик кечэ билэр (өскүрэк, бөлгэм, һарарэтин јүксәлмэси, ган тэрэфиндэн дэјишикликлэр олмур). Кедиши сүст вэ сүрәклидир, бронхо-пневмонијаја кечмэ еһтималы олур.

Гошунларда профилактика: кэскин бронхитлэрин еффе́ктив мүаличэсинэ бөдэнин мөһкөмләндирилмэси, сојугламанын гаршысынын алынмасы вэ јашајыш евлэринин сахланылмасы вэ хусусилэ шэхси һеј'этин зэрэрли амиллэр шэраитиндэки ишинэ (вентилјасија, респираторлардан, маскардан, элэјһгазлардан истифаде едилмэси) диггэт јетирилмэлидир.

### Пневмонијалар

Бөјүк Вэтэн мүһарибэси иллэриндэ очаглы пневмонијаларын клиникасы сүрәкли кедиши вэ тез-тез хроники интерстициал пневмонијаја кечмэси илэ характеризэ олунурду. Крупоз пневмонија һәмчинин узун мүддәтли гыздырма илэ (чоһ вахт ремиссија едэн) плевра, агчијэр вэ үрэк-дамар системи тэрэфиндэн тез-тез фэсадлашмалары илэ характеризэ едилирди. Јери кәлмишкән алиментар дистрофијалы хэстэлэрдэ (Ленинград блокадасында) крупоз пневмонија чох надир һалда тэсадүф олунурду. Бир чох һалда пневмонијалар јаралыларда, јаныглы хэстэлэрдэ, һәмчинин тез-тез вэ узун мүддәтли сојугламалар заманы инкишаф едирди. Һэрби зэһэрлэјичи маддэлэрлэ зэдэләндикдэ, оксидләшдиричилэрин, бензин вэ лак бухары илэ зэһэрләнмэлэрдэ пневмонијалар лабүддүр. Јаралыларда вэ јанмышларда пневмонијалар ателектатик, аспирацион, рефлектор, травматик, гипостатик, токсикосептик характерли олур. Алиментар дистрофијалы вэ авитаминоз эләмәтли әлдән дүшмүш хэстэлэрдэ, һәмчинин шуа хэстэлији оланларда пневмонијаларын хусусијјәтлэри бунлардыр: дөврү кедиши, кэскин башлангыч, јүксәк һарарәт олмур, бөлгәм аз олур; лејкоситоз эһэмијјәтсиздир вэ ја һеч олмур. Кедиши сүрәкли, сүст олуб, илтиһаби дэјишикликлэри кеч сорулур вэ пневмосклероз инкишаф едир. Сон илләрдэ крупоз вэ очаглы пневмонијанын клиник кедиши хејли дэјишмиш, араларындакы фәргләр көзә даһа аз чарпыр; крупоз пневмонијанын етиолокијасында пневмококкун ролу азалыб, диқәр төрәдичилэрин



—стафилококкларын, стрептококкларын вә Фридендер чөпләринин ролу артмышдыр. Крупоз пневмониянын кедишиндәки атипиклик бундан ибарәтдир: жүксәк һәрарәт чәми 2—3 күн олур, пас рәнкли бәлгәм нисбәтән надир һалда олур. Крупоз пневмониянын классик кедишинә хас олан физикал мәлүматын мәһәләлијинин итмәси гејд олунур; чох надир һалларда перкутор сәсин күтләшмәси вә бронхиал тәнәффүс ашкар едилир ки, бу чох күман антибиотик вә сулфаниламидләрин еркән тәтбиги һалларында морфоложи дәјишикликләрин тез арадан галдырылмасы илә әләгәдардыр. Һал-һазырда очаглы пневмониялар чох вахт кәскин башлајыр, жүксәк һәрарәтлә, интоксикасија әләмәтләри, нисбәтән жүксәк лейкоцитозла, габарыг физикал дәјишикликләрлә кечир, тез-тез очаглы пневмониялар, бронхит, ағчијәр емфиземасы, пневмосклероз фонунда, аллеркија заманы (еозинофилли пневмониялар) вә грипп, гарын јаталағы, үрәк-дамар чатмамазлыгы кими хәстәликләр заманы инкишаф едир. Орнитозун, бензин пневмониясынын, казеоз (вәрәмли) пневмониянын ола билмәси дәјадда сахланмалыдыр. Ағчијәр үрәк чатмамазлыгынын сүрәтли инкишафы сәһвән үрәк хәстәлији диагнозунун гојулмасына кәтириб чыхара биләр. Сон заманларда адено-вируслу пневмониялар вә хүсусән илкин атипик (вируслу) пневмониянын (бу заман әсас етибары илә бирләшдиричи тохума зәдәләнир, кәскин интерстициал пневмония) чох раст кәлмәси гејд олунур. 2-чи дүнја муһарибәсиндә АБШ-да һәрби гуллугчуларын тәхминән 10% илкин атипик пневмония кечирмишди. (Бактериал пневмониядан 10 дәфә чох). Бу пневмониянын клиник шәкли аз характерикдир. Инкубацион дөврүндән сонра 1—3 һәфтә әрзиндә хәстәлик чох вахт тәдричлә: үмуми кефсизликдән, суфебрил T°-дан, гуру өскүрәкдән башлајыр. Тәнкәнәфәслик, сианоз олмур, хәстәләрин  $\frac{1}{3}$  һиссәсиндә зөкәм вә ја фарингит мушаһидә олунур. Ағчијәрләрдә перкутор дәјишикликләр олмур. Аускултасијада сәрт тәнәффүс, аз мигдарда гуру, тәк-тәк һалда јаш хырылтылар ешидилир. Сағалма 1—3 һәфтәдә баша чатыр. Бәзән хәстәләр хәстәлији ајагүстү кечирирләр.

Рентгеноложи вә ја хүсуси лаборатор муәјинәсиз диагноз иннамла гојула билмәз. Муәличәси—симптоматикдир.

### Ағчијәр вәрәми

Бүтүн муһарибәләрдә ағчијәр вәрәми илә хәстәләnmә һаллары артмышдыр. Бөјүк Вәтән муһарибәсинин илк 3 или әрзиндә дөјүшән ордуда вәрәмли хәстәләрин сајы артырды, ән

чох леталлыг исә муһарибәнин илк 2 илиндә мушаһидә олунурду. Хәстәләрин бөјүк әксәријјәтиндә ордуја чағырылмамышдан габаг вәрәмин гејри-актив формасы олурду вә просесин кәскинләшмәси дөјүш вәзијјәтинин ағыр шәраитиндән (физики вә психи кәркинлик, сојуглама, гејри-мүнтәзәм гидуланма вә с.) баш верирди.

Муһарибә илләриндә вәрәмин кедиши бир сыра хүсусијјәтләрә маликдир. Надир һалларда очаглы вә фиброз-каверноз формалар олур, просес тез-тез кәскинләшир, хәстәлик даһа кәскин кечиб вәрәмин диссеминасија вә кенерализә олунмасына мејл көстәрир; фасиләсиз кедишә—ремиссиясыз) мејллик гејд олунур. Һематокен диссеминасијалы просес фонунда тез-тез казеоз лобулјар вә лобар пневмониялар инкишаф едир. Вәрәмин нисбәтән ағыр кедиши илә фәргләнән ағчијәрләрдән кәнар формаларынын сајы артыр.

Сүлһ дөврүнә нисбәтән ағчијәр вәрәми даһа чох плевроитлә, гыртлаг вә бағырсаг вәрәми илә фәсадлашыр. Алиментар дистрофијалы хәстәләрдә ағчијәр вәрәми реактив һәрәкәтсиз вә лейкоцитозсуз кечир.

ПМП вә мед СБ-дә тәнәффүс системи хәстәликләриндә тәхирәсалынамаз јардым көстәрилир (үрәк-дамар васитәләри, наркотикләр вә оксикен варилир). Диагнозун дәгигләшдирилмәси вә муәличә ТППГ (ТСһ) дә апарылыр. Вәрәмли хәстәләр вәрәм тәшхис госпиталына көндәрилир.

### Үрәк-дамар системи хәстәликләри

Бөјүк Вәтән муһарибәси илләриндә үрәк-дамар хәстәликләри үчүнчү јер тутурду.

Үрәк-дамар системинин функционал хәстәликләри, әсасән нејросиркулјатор дистонија типиндә кечирди. Совет Ордусунда үрәк неврозлары дејилән хәстәлик дикәр өлкәләрин ордунан даһа аз тәсадүф олунурду.

### Нејросиркулјатор дистонија

Нејросиркулјатор дистонијанын етиолокијасында башлыча ролу үрәк-дамар фәалијјәтини тәнзим едән мәркәзи синир апаратынын дәјишликлији илә ифадә олунан әсәб-психи кәркинликләри ојнајыр.

Клиник шәклинә көрә нејросиркулјатор дистонијанын кардиал, гипертензив вә гипотензив типләри ајырды едилир. Кардиал типли нејросиркулјатор дистонија «күч (күчләnmә) синдрому», «ојанан үрәк» (ојаныглы үрәк) синдрому, кардиал



кија вэ кардионеврозун симптоматикасыны эһатэ едир. Һәрби һиссэ шэраитиндэ диагноз гојуларкэн јорғунлуғун, мәнфи емосијаларын, мүнәгншәли ситуасијаларын вэ с. олмасына, шикајәтләрин характеринэ (үрәкдөјүмә, үрәк һаһијәсиндә санчылар, чох вахт физики кәркинликдән сонра итән (кечән) үрәк вурмасынын гејри-мүнтәзәмлији вэ с.) диггәт вермәк лазымдыр.

Гипертензив типли нејросиркулјатор дистонијанын башланмасына хроник хәстәликләр, ионизәедичи шүаларын организмә тәсири, чох жүксәк тезликли саһәнин, техники мајәләрин вэ диқәр зијанларын тәсири сәбәб олур.

Гипертензив типли нејросиркулјатор дистонијаны башга сөзлә гиперреаксија, векетодистонија, прегипертонија кимн адландырырлар. Бу, әслиндә гипертонија хәстәлијинин IА стадиясыдыр.

### Гипертонија хәстәлији

Гипертонија хәстәлији һәрби дөврдә һәм һәрби гуллуғчулар, һәм дә әһали арасында хејли артыр. Фәалијәтдә олан һиссәләрин һәрби гуллуғчуларынын 1/5-дә артериал тәзјигин артмасы ашқар едилмишди.

Мүһарибә дөврүндә гипертонија хәстәлији нисбәтән чох тез—кәнч јашларда баш верир, бир чох һалларда психи травмадан сонра кәскин сурәтдә инкишаф едир (кәскин башағрысы тутмалары шәклиндә). Бәдхасијјәтли кедишә, гипертонија кризләринә, мәһәлли ангиоспазмалара, чох вахт еркән нејро-ретинитләрә мејллилик мүһаһидә олунур.

Ленинградын мүһасирәси заманы гипертонија илә хәстәләнәнләрин 30 %-дә көрмә синиринин вэ торлу гишанын да-марларынын зәдәләнмәси гејд едилирди. Үрәк чатмамазлы-ғынын еркән инкишаф етмәси ашқара чыхмышдыр. Патолого-анатомик тәшриһләр коронар артеријаларын атеросклерозу-нун зәиф нәзәрә чарпдығыны көстәрмишди.

Гипертонија хәстәлији мүхтәлиф бөјрәк хәстәликләри (нефрит, пиелонефрит), эндокрин вәзиләри, дамар хәстәликләри (аортанын вэ ири дамарларын атеросклерозу вэ с.) за-маны өзүнү көстәрән симптоматик гипертонијадан дифферен-сиасија едилмәлидир.

Һәр 1—2 ајда 1 дәфәдән аз олмајарағ бүтүн һәрби гуллу-ғчуларын ган тәзјигини өлчмәли вэ сонра диспансеризасија апарылмалыдыр (ган тәзјиги гыса мүддәтли жүкәлмиш шәхсләрә, онларын әмәк режиминә нәзарәт едилмәлидир), ган тәзјиги тәшвишли һүдудларда олан чағырышчылар (ган тәз-

јиги тәшвишли һүдудларда олан чағырышчылар (ган тәз-јиги 135—140/85—90 мм чивә сүтуну олан) хусуси әһәмијјәт-ли, вачиб ишләр көрән бөлмәләрә көндәрилмәмәлидир.

Гипертонија хәстәлији олаплара тибби јардым евакуасија-нын бүтүн етапларында (ПМП, мед СВ ТППГ) көстәрилир. Мүһарибә дөврү шэраитиндә мүәличәни ТМПГ (ГЕГ)-дә апармағ мәгсәдәујғундур.

Гипертонија кризләриндә дибазол (1% 3—4 мл) в/д, сон-ралар исә күндә 2,0×2 дәфә ә-д) ефектлидир. Папаверин (2,0% д/а, ја в-д), магнезиум-сулфат (25% 10,0 ә-д вә ја в-д) вә ганглиоблокаторлар да тәтбиг едилир.

### Ревматизм

Мүһарибә дөврүндә (вәтәндаш мүһарибәси вә Бөјүк Вәтән мүһарибәси илләриндә), һәм гошунларда, һәм дә әһали ара-сында ревматизмлә хәстәләнмә азалыр ки, бу да организмн реактивлијинин дәјишилмәси (аллеркијанын зәифләмәси) илә әлағәдардыр. Хусусилә ревматизмин полиартрит формалары азалыр.

Үмумијјәтлә ревматизмин кедиши сүлһ дөврүнә нисбәтән даһа јүнкүл кечир. Хәстәлијин ресидивләри, һәмчинин ревма-тик эндокардит вә перикардит аз тәсадүф едилир, фәсли кәс-кинләшмәләр даһа аз ифадә олунур. Бунунла белә, ревматик миокардит сәбәбиндән үрәк чатмамазлығы нисбәтән тез ин-кишаф едир.

Ревматизмин дифференциал диагностикасы гејри-ревма-тик этиолокијалы полиартритләрлә апарылмалыдыр (ревма-тоид полиартрит, бруселјоз, дизентерија, вәрәм, гонорейја мән-шәли артритләр вэ с.). Мүбадилә полиартритини (подагра), остеоартрити, һәмчинин әлвәришсиз амилләрин узун мүддәт көстәрдији тәсирлә әлағәдар олуб ојнағларда дистрофик про-сессләр верән, хошхасијјәтли нешә артритини (артроз) (сүрәк-ли физики кәркинлик, сојуглама, әтрафын мәчбури әлвәриш-сиз вәзијјәти вэ с.) нәзәрдә тутмағ лазымдыр. Ревматизми ги-пертиреозла, вәрәмлә, кардиал типли нејросиркулјатор дис-тонија, инфексион миокардит вэ тонзиллокардиал синдромла (ахырынчыда үрәк гүсуру олмур, ревматик сынағлар демәк олар ки, нормадан кәнара чыхмыр, тонзиллектимијадан сон-ра бүтүн әламәтләри кечиб кедир) дифференсиасија етмәк лазымдыр. Радиоактив маддәләрин инкорпорасијасы заманы да остеоалкија вә артралкија мүһаһидә олунур.

Һәрби һиссәдә ревматизмин диагнозу мүәјјән едилдикдән сонра хәстә ТППГ (ТЕГ)-ә көндәрилмәлидир. Бурада үмуми



гајдалар үзрә мұаличә апарылып (салисилатлар, стероидләр, антибиотикләр, үрәк васитәләри вә с.).

Гошунларда ревматизмин профилактикасы сојугламанын гаршысыны алмагдан (шәхси һеј'әти һамамдан сонра ачыг автомашында дашымамалы, чох гызынмадан сонра чиммәјә, јаш палтар вә чораб кејилмәсинә ичазә вермәмәли) ағыз бошлуғунун санасијасындан вә башга инфексија очагларынын ләғвиндән, хәстәләрин стрептококк инфексијасындан тәчрид едилмәси вә шәхси кикијена гајдаларына әмәл етмәсиндән ибарәтдир. Шәхси һеј'әтин јерләшдирилмәси, шәраитинин јашылашдырылмасы, организмн мөһкәмләндирилмәси, бәдән тәрбијәси вә идманла мәшғул олмаг гејдинә галынмалыдыр.

Мүһарибәјәдәк митрал вә аортал гүсурлар арасындакы нисбәт 3:1 тәшкил едирди. Бөјүк Вәтән мүһарибәси илләриндә исә фәалијәтдә олан ордунун һәрби гуллуғчуларынын арасында аорта гүсурлары чох надир һалларда мүшаһидә олунурду вә јухарыдакы нисбәт 58:1 кими иди. Митрал гүсурлу хәстәләрдә сүлһ дөврүнә нисбәтән ган тәзјигинин даһа тез-тез артмасы гејд едилирди (гүсурун даһа чох гипертонија хәстәлији илә комбинасијасы нәтичәсиндә). Бөјүк Вәтән мүһарибәси илләриндә сүлһ дөврүнә нисбәтән сүрәкли септик ендокардит даһа чох тәсадүф олунурду.

#### Миокардын дистрофијасы

Бөјүк Вәтән мүһарибәси дөврүндә үрәк чатмамазлығынын ән әсас сәбәбләриндән бири миокардиодистрофија иди (үрәк чатмамазлығы олан бүтүн хәстәләрин 39 %-и).

Һәрби гуллуғчуларда миокардын дистрофијасы сүрәкли физики вә психи кәркинликләр, гидаланма позғунлуғлары, гиповитаминозлар, мүхтәлиф инфексијаларын, интоксикаларын, анемијаларын нәтичәсиндә баш верир.

Миокардиодистрофијанын әләмәтләри бунлардыр; тәнкнә-фәслик, брадикардија, тахикардија, гипотонија, үрәјин һүдүдларынын бөјүмәси (чох вахт сола), зирвәдә 1 тонун күтләшмәси вә ја зәиф систолик күјүн олмасы, сонралар гарачијәрин бөјүмәси, өдемләрин әмәлә кәлмәси.

Ган дөврәнынын I дәрәчәли чатмамазлығы олан хәстәләр ГЛР-дә мұаличә едилир, II—III дәрәчәли чатмамазлығда исә (гүсурлар, миокардын дистрофијасы заманы) ТППГ вә ја ТЕГ-ә кәндәрилер.

#### Бөјрәк хәстәликләри

##### Кәскин гломерулонефрит

Мә'лум олдугу кими, кәскин нефритин етиопатокенезиндә әсас рол стрептококк инфексијасына, аллеркија вә аутоиммун просесләрә мәхсусдур. Гломерулонефритин баш вермәси адәтән анкина ја јухары тәнәффүс јолларынын хәстәликләри илә әлағәдар олар. Тәһрик едичи факторлардан бири дә чох вахт сојугламадыр.

Бүтүн мүһарибәләрдә нефритләрин сајынын чохалмасы кәстәрилер, бә'зән онлар күтләви хәстәлик характери алырды («һәрби», «сәнкәр», «сәһра» нефрити). Елә мүһарибәдән сонра мүхтәлиф өлкәләрдә «Һәрби нефрити» хатырладан кәскин нефритин ајры-ајры епидемијалары тәсвир едилмишдир.

Икинчи дүнја мүһарибәсиндә кәскин гломерулонефритин бир нечә хүсусијәтләри вар иди. Адәтән һәрарәтин илкин јүксәлмәси илә өдемләрин әмәлә кәлмәси арасында бош интервал олмамышдыр. өдемләр кәскин нефритин еркән вә демәк олар ки, даими әләмәти иди. Хәстәлијин әввәлиндә температур 37,5—40°-јә галхырды. Чох вахт макроһематурија, шиддәтли албуминурија вә үмуми массив өдемләр тәсадүф едилирди. Еклампсија тутмалары вә үрәк чатмамазлығы тез-тез мүшаһидә олунурду. Бунунла белә, ган тәзјиги аз галхырды (чох вахт нормал систолик тәзјиг ола-ола диастолик тәзјиг јүксәлирди) көз дибинин дәјишикликләри вә азотемија даһа аз тәсадүф едилирди. Кур башланғыча бахмајараг нефрит, үмумијәтлә, нисбәтән јүнкүл кечирди. Харичи әдәбијатда ағыр кечән нефритин ајры-ајры епидемијаларынын баш вермәси тәсвир едилмишдир.

Мүһарибә дөврүнүн нефритиндә, организмн мүхтәлиф пәһијәләринин ган дамарларында даһа артыг ифадә олунмуш морфоложи дәјишикликләри гејд едилер.

Һәрби дөврдә хроник нефритләр дә артыр, хәстәлијин клиник әләмәтләри тез әмәлә кәлир, чох вахт үрәк чатмамазлығы инкишаф едир.

Амилоидли нефроз јаралыларда, хүсусилә онургадан вә әтрафлардан јараланмышларда остеомиелит нәтичәсиндә, ағчирдә хроник иринли просесләрдә, бир дә вәрәм заманы мүшаһидә олунур. Сүлһ дөврүндә нефритләр бундан башга хроник зәһәрләнмәләрдә, даһа чох исә хроник диффуз гломерулонефритин бир формасы кими (нефротик тип) тәсадүф едилер.



## Алиментар дистрофија

Алиментар дистрофија—организмин енергетик иткилэринэ ујгуи кэлмэјэн гејри-кафи гидаланма нэтичэсиндэ баш верэн хэстэликдир. Алиментар дистрофијанын инкишафына һэддиндэн артыг јоргунлуг вэ сојуг да тэкан верир. Бу хэстэлик мүһарибэнин ади вэ даими мүшаһидэчисидир.

Хэстэлијин мүхтэлиф вариантлары гиданын үмуми калоражынын азалмасы, башлыча олараг зүлал дефисити, бу вэ ја дикэр витаминлэрин кэскин азалмасындан асылыдыр. Гејри-кафи гидаланма заманы илк нөвбэдэ организмдэ сулу карбон вэ јағларын еһтијаты сэрф едилир, сонралар зүлал чатмамазлыгы инкишаф едир. Организм өзүнүн башлыча олараг еһинэ золаглы эзэлэлэринин зүлалыны ишләдир; эзэлэ системинин, дахили үзвлэрин, эндокрин вэзилэрин атрофијасы баш верир, үзвлэрин дистрофик дәјишикликлэри вэ онларын функционал позгунлуглары мүшаһидэ олунур.

Хэстэлијин эн еркэн эламэтлэри иштаһанын артмасы, энфлик вэ арыгламадыр. Дэри тургору азалыр, дәриалты пиј тохумасы олмур, эзэлэлэр сүстләшир, атрофијалашыр, бэ'зэн ајаг, бел вэ күрэк эзэлэлэриндэ һэрэкэт заманы күчләнэн агрылар ортаја чыхыр. Нөбз сејрэкләшир. Ган тэзјиги еһир, һэрарэт субнормал олур; полиурија, никтурија мүшаһидэ едилир. Чинси функција сөнүр. Иштаһа артыр.

Алиментар дистрофијанын II мэрһэлэсиндэ даһа тез-тез сидик ифразы вэ никтурија баш верир. Диурез суткада 3—4 л-э чатыр. Хэстэнин сифэти шишман олур. Солур, дэрисигурујур, габыг верир, түклэри тутгунлашыр. Хэстэлэр өз јашларындан чох бөјүк көрүнүрлэр. Алиментар дистрофија заманы еркэн вэ кечикмиш өдемлэр ола билэр. Еркэн өдемлэр сабит дејил, полиурија илэ комбинэ олур ки, бунунла да башга мөһшәли өдемлэрдән фэргләнир. Кечикмиш өдемлэр (хэстэлијин башланмасындан 2—3 ај сонра) эсас е'тибары илэ гипопротеинемија илэ элагэдардыр. Сонралар үрэк-дамар чатмамазлыгы элавэ олунур (тэнкнэфэслик, сианоз, гипотонија, үрэјин тонларынын күтлэшмәси, өтүчү јахуд инадлы брадикардија вэ ја тахикардија, ЕКГ-дэ PQ интервалынын узанмасы, изоэлектрик мәнфи «Т» дишчиклэри, дишчиклэрин волтажынын кичилмәси). Һөзм үзвлэри тэрәфиндән дәјишикликлэр баш верир (дил мәмәчиклэринин атрофијасы, ахилија, инадлы атоник гәбизлик, адэтән селиксиз вэ гансыз исһал). Бу вэ ја дикэр эндокрин вэзилэрин: бөјрөкүстү вэзилэрин (бир чох хэстэлэрдэ дэринин кэскин пигментасијасы, һөддән артыг гипотонија, адинамија мүшаһидэ едилир), чин-

си вэзилэрин, бејин артымынын, галханабәнзэр вэзинин функцијасы хејли азалыр.

Эсәб-психи сферасынын (сыхынты ја ојанма, кэскин психозлар инкишаф едэ билэр) вэ һиссијат үзвлэринин позгунлуглары тәсадүф едилир. Гипо вэ авитаминозлар (С, РР, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub> вэ с.) баш верир. III мэрһэлэдэ прострасија, депрессија, үрэк чатмамазлыгы, бэ'зэн кома инкишаф едир.

Алиментар дистрофијанын кедиши 2 вариантда ола билэр: а) өдемсиз, шиддәтли арыглама (кахектик форма вэ башгала-ры), б) өдемли кедишли (өдемли форма). Хэстэлик инкишаф етдикчә өдемли форма кахектик формаја кечэ билэр. Периферик ганда чох вахт лејкопенија (нисби лимфоситозла), нормал ЕЧР ашкар едилир; бэ'зэн гипохром ја да макроситар нормо-јахуд гиперхром анемија тәсадүф олунур. Ганын зәрдабында зүлалын мигдары 3—4 гр %-дәк еһир. Чох вахт алиментар дистрофијаја дизентерија, агчијэр вэрәми, јерли инфексија очагы варса—сепсис гошулур. Дистрофијалы хэстэлэрдэ јаралар чох чәтин сағалыр.

## 2-чи фәсил. ТРАВМАТИК ЗӘДӘЛӘНМӘЛӘР ВӘ ЈАНЫГЛАР НӘТИЧӘСИНДӘ ДАХИЛИ ҮЗВЛӘРИН ХӘСТӘЛИКЛӘРИ

### ЈАРАЛЫЛАРДА ДАХИЛИ ҮЗВЛӘРИН ХӘСТӘЛИКЛӘРИ.

ССРИ Тибб Елмлэри Академијасынын һәгиги үзвү Н. С. Молчановун мә'луматына көрә дахили хэстэликлэр јаралыларын үмуми вәзијјәтини хејли ағырлашдыыр вэ чох вахт өлүмә сәбәб олур. Јаралыларда мүһүм хэстэликлэрин симптома-толокијасынын өјрәнилмәси онларын еркэн диагностикасыны, ефектив мүаличәсини вэ мәгсәдәујгун профилактикасыны мүәјјәнләшдирир. Гејд етмәк ләзымдыр ки, мүасир мүһарибәдә бүтүн бу тәдбирлэрин һәјата кечирилмәси ејни вахтда чохлу јаралы хэстэнин олмасындан доған фөвгәл'адэ чәтинлик-ләрлэ элагэдар олачагдыр. Буна көрә дэ һәрби һәким диггәтини эн әввәл һәјат үчүн тәһлүкәли—тәнкнэфэслик, сианоз, кэскин авазыма, ганһажырма, гипотонија, коллапс, шок вэ бу кими эсас синдромларын ашкар едилмәсинә јөнәлтмәлидир.

Харичи мүһитин һәр һансы дикэр гычыгландырычысы ки-ми һәрби травма билаваситә зәдәләнмә илэ јанашы организмдә дахили үзвлэри синир вэ һуморал јолларла вәситәләнмиш тә'сирләрдән доған бир сыра спесифик физиоложи реаксија-лар тәрәдир. Белә ки, јаралыларда дахили үзвлэрин дәјиши-кликлэри нәинки тәкчә онларын билаваситә зәдәләнмәси, һәм



дә травматик шок, ганахма илэ элагәдар олан гипоксия, бир дә токсемия вә бактериemia нәтижәсиндә баш верир. Күман етмәк олар ки, жаралыларда дахили үзвләрин дәјишикликләринин мәншәјиндә биокен аминләр (серотонин, гистамин, асепилхолин, кининләр) вә аутоагрессия бөјүк рол ојнајыр.

### Жаралылар вә контузијалыларда ағчијәр вә плевра хәстәликләри

Бронх—ағчијәр системинин патоложи просесләри жаралыларда ән чох тәсадүф олуан фәсадлардандыр. Бунлар дөш гәфәсинин әзилмәси, дахилә ишләјән вә ишләмәјән жараланмалары, коммозио-контузион синдром вә с. нәтижәсиндә баш верә биләр.

Н. С. Молчановун тәснифаты үзрә жаралыларда ағчијәр хәстәликләри белә бөлүнүр: пулмонитләр, ағчијәр гансызмалары, ателектазлар, пневмонијалар, ағчијәрләрин иринли просесләри вә плевранын хәстәликләри.

Пулмонит—дөш гәфәсинин дахилә ишләјән жараланмаларинда јара каналы әтрафындан баш верән илтиһаби дәјишикликләрә дејилир. Бу наһијәдә некроз вә әзилмә зонасы, ателектаз, массив гансызма, емфизема зоналары, аспирасия вә хырда гансызмалар зонасы ајырды едилир. Сонралар ја јара каналынын фибринлә тутулмасы вә битишмәси, ја да ағчијәр тохумасында илтиһаби вә иринли просесләр баш верир. Әксәр һалларда пулмонитләр симптомсуз вә ја аз симптомлу кечиб субфебрил һәрарәт, кичик лейкоцитоз вә ЕСР-ин сүрәтләнмәси илэ тәзаһүр едир. Клиники олараг пулмонит өзүнү дөш гәфәсиндә ағрыларла, тәнкнәфәслик, өскүрәк, ганһажырма, тәнәффүс вә үрәк-дамар системи чатмамазлыгы әламәтләри илэ көстәрир. Чох һалларда пулмонитин клиникасы даһа горхулу фәсадлар олан һемоторакс, пневмоторакс вә шок әламәтләри илэ өртүлүр. Пулмонитләр заманы пневмонија вә абсесләрин профилактикасы үчүн антибиотик вә сулфаниламид препаратлары тәјин олуноур. Ағчијәр гансызмалары тәкчә ағчијәр тохумасынын өзүнүн зәдәләнмәси (дөш гәфәси жараланмалары, травма вә әзилмәләри) дејил, һәм дә кәлләнин контузијалары вә жараланмалары нәтижәсиндә рефлектор олараг баш верән дамар позғунлуғларындан—һеморракијалардан јараныр. Һеморракијалар массив вә мөһдүд олуноур. Јара каналы әтрафында гансызма зонасындан башга, зәдәләнмиш вә зәдәләнмәмиш мүхтәлиф ағчијәр һиссәләриндә даһа кичик гансызма саһәләри тәсадүф олуноур. Бәзи һалларда онларын

ағчијәр өдеми вә һеморракик инфаркт јарадан дамар тромбозу илэ комбинасиясы (говушмасы) мүшәһидә едилир.

Ганһажырма, өскүрәк, дөш гәфәсиндә ағрылар вә тәнкнәфәслик гансызманын әсас симптомларыдыр. Бронх ган лахтасы илэ тутуларса, зәдәләнмиш саһә илэ ири бронх арасында рабита олмадыгда, һәмчинин шиддәтли ағрыларын учбатындан өскүрмә һәрәкәтләри мөһдүдлашдыгда ганһажырма олмаја биләр. Жаралылары һоспиталда мүәјинәдән кечирәркән гансызманын олмасыны мүәјјән етмәк үчүн рентгеноскопија апарылмалыдыр. Массив вә үздә јерләшмиш гансызма наһијәсиндә перкутор әсин гысалмасы, тәнәффүсүн вә сәс титрәмәсинин әифләмәси мүәјјән олуноур. Ағырлашмамыш гансызмаларын керия инкишафы 10—15 күнә баша чатыр. Бу вахт јара каналы тамамилә битишир, бир нечә күн әрзиндә субфебрил һәрарәт давам едир. Бәзи һалларда һемоаспирасион ателектазлар, очағлы пневмонијалар, нисбәтән надир һалларда исә ағчијәр абсеси, гангрена кими фәсадлар инкишаф едир. Һемоаспирасион ателектазлар ганын зәдәләнмиш вә ја диқәр бронхлара (сағлам ағчијәрдә олан бронха) аспирасиясы вә онларын мәнфәзинин тыханмасы нәтижәсиндә әмәлә кәлир. Клиники вә рентгеноложи олараг һемоаспирасион ателектазы ади гансызмадан ајырмағ чәтиндир. Чох вахт бир нечә күндән сонра бронх кечиричиләри бәрпа олуноур вә ателектазлар кечир. Ателектазлар һәмчинин бронхун, чәнә жараланмасы заманы әзилмиш тохума парчалары вә ја удма рефлекси позулдугда гига тикәләри илэ тыханмасындан да әмәлә кәлә биләр. Бәзи һалларда ателектазын әмәлә кәлмәси кәллә жараланмаларында, көкс гәфәсинин әзилмәсиндә вә гарындан жаралананларда нейро-рефлектор тәсирләрлә элагәдар ола биләр. Ренткенеложи олараг, көлкәнин характеринә көрә пневмонијаны ателектаздан ајырмағ демәк олар ки, гејримүмкүндүр.

Ателектазын ән характерик әламәтләри бунлардыр: гәфләти тәнкнәфәслик, сианоз, тахикардија, дивараралығынын ателектаз тәрәфә јөнәлмәси, перкутор олараг, ателектаз зонасы үзәриндә күтлүк вә ағчијәрин диқәр саһәләриндә тимпанит (викар емфизема нәтижәсиндә).

Әкәр пневмонија гошулурса, ателектазын прогнозу јахшыдыр.

Ағчијәр гансызмаларында мүтләғ сакитлик лазымдыр. Хәстә јарымотурмуш вәзијәттә олса јахшыдыр. Симптоматик васитәләр: викасол (1% 1,0×2 ә-д), калсиум-хлорид 10%-ли дахилә, в-д натриум-хлорид (10% 10,0), аскорбин туршусу (0,3×3), рути" (0,02×3), 50—100 мл тәзә, ситратлы



ганын көчүрүлмөсү татбиг олунур. Дәриалтына 200—400 мл оксикен жеритмөк олар. Ганын агчирә ахымыны азалтмаг үчүн ашагы этрафлара жгут гојулур (пәнчәнин тыш артери-жасында нәбз әлләнмәлидир). Күчлү өскүрәк варса вә жаралы нараһатса, еһтијатла наркотик тәјин едилир. Чәтин сорулан гансызмаларда физиотерапевтик проседуралар татбиг олунур. Очаглы пневмонијалар вә агчирә абсесинин профилактикасы үчүн антибиотик вә сулфаниламид препаратлары тәјин едилир.

Пневмонија нәинки көкс гәфәси јараланмаларында, һәм дә бәдәнин диқәр һиссәләринин зәдәләнмәләриндә ән чох тәсадүф олунан фәсаддыр. Ашагыда мүхтәлиф јараланмалар заманы пневмонијаларын тәсадүф тәзлији һагда мәлүмат гејд олунур (чәдвәлдә орта нәтичәләр көстәрилир).

Јараланмаларын локализасијасындан асылы олараг пневмонијаларын тәсадүфү (фаизлә)

Јараланмаларын локализасијасы	пневмонијаларын тәсадүф тәзлији (%-лә)		
	Н. С. Молчанова көрә	М. Ј. Шербәја көрә	П. И. Јегорова көрә
Баш	17,5	25,0	27,8
Дөш гәфәси	18,0	15,0	18,0
Гарын	35,8	12,0	26,1
Онурға	—	—	50,0
Ашагы этрафлар	17,7	5,6	—
Јухары этрафлар	12,8	2,6	—
Јумшаг тохумалар	—	0,4	—

Бөјүк Вәтән мүһарибәси дөврүндәки мүшаһидәләр көстәрди ки, орта ағрылыглы јараланмалара, хүсусилә јүнкүл зәдәләнмәләрә нисбәтән даһа ағыр јараланмалар групунда (сүмүк әзилмәси илә јараланмалар, инфексион фәсадлар, јара сепсиси вә с.) пневмонијаја даһа тез тәсадүф олунур. Массив ганитирмә верән јараланмаларда, гандөвраны позулмуш вә ја хроники бронхити олан јаралыларда, гидаланманын позулмасында, бәдәнин узун мүддәт сојугламасында, бир дә илин сојуг вахтында пневмонијалар даһа да чохалырды. Јаралыларын 90 %-дән чохунда пневмонијалар очаглы олур.

Дөш гәфәси јаралананларда пневмонијалар еркән тәзаһүр едир, һәм дә Н. С. Молчановун мәлүматына көрә онларын 38,8 %-и агчирәнин зәдәләнмиш пәјында, 27,4 %-дә һәмин тәрәфдә зәдәләнмәмиш пәјда, 33,8 %-дә әкс тәрәфдә јерләшир. Ахырынчылар—симпатик пневмонија дејилән, нејрорефлектор

мәншәли пневмонијалар јараланмадан сонра илк күнләрдә тәзаһүр олурду; даһа кеч вахтда исә јараланмыш тәрәфдә пневмонија тез-тез мүшаһидә едилирди. Дөш гәфәсинин јараланмыш тәрәфиндәки пневмонијаларын ашкар едилмәси онунла бир вахтда плевранын (һемоторакс) вә агчирәнин (пулмонит, гансызмалар, ателектаз) зәдәләнмәси олурса, чәтинләшир. Лакин көстәрилән зәдәләнмәләр билаваситә јараланмадан сонра, пневмонијалар исә 2—3 суткадан сонра баш верир, өзү дә јаралыда селикли-иринли бәлгәм олур, һәрарәт галхыр, нәбзин сајы артыр. Үмуми вәзијјәт дә хејли писләшир. Ағчирәләрдә перкутор сәсин күтләшмәси мүәјјән олунур, аһәнкли јаш хырылтылар ешидилир (ренткеноложии мүәјинә чох вачибдир). Бөјүк Вәтән мүһарибәсиндә пневмонијаларын тәрәдјисии чох вахт гарышыг кокк вә бактериал флора иди вә сүлһ дөврүнә нисбәтән даһа чох агчирә абсесләри илә фәсадлашырды. Гарын јараланмаларында, әксәр һалда пневмонија илк күнләрдә олур, агчирәнин арха ашагы һиссәләриндә јерләшир, даһа чох гарын јараланмыш тәрәфиндә тәсадүф едир, тез-тез икитәрәфли вә ләнк кедишли олур. Белә хәстәләрин һалы ағыр, тәнәффүсү сәтһи вә сүр'әтли олур, тез-тез сианоз мүшаһидә едилир. Бу пневмонијанын патокенезиндә диафрагманын галхмасы вә экскурсијасынын мәнһудлашмасы нәтичәсиндә баш верән агчирәнин бир һиссәсинин ателектазы бөјүк рол ојнајыр.

Үздән вә чәнәдән јараланмышларда пневмонија, һәмчинин агчирәнин абсеси вә гангреназы адәтән јадчисимләрин аспира-сијасы илә әлағәдар олуб, кур кечир.

Кәллә јараланмаларында пневмонија рефлектор-дамар мәншәли олуб, илк саатларда вә күнләрдә инкишаф едир. Нәр ики агчирәнин ашагы һиссәләриндә јерләшир, чох вахт нисби брадикардија, бир дә һипертонија вә еритроситозла мүшајиәт олунур.

Онурға јараланмаларында пневмонијалар 50 % һалларда мүшаһидә едилир (П. И. Јегоров), кеч тәзаһүр едир (10 күн сонра вә даһа кеч), тәдричлә инкишаф едир, узун чәкир, бәдхассәли кедишә малик олур.

Лүләли сүмүкләрин вә ојагларын јараланмасында пневмонија 15—20 күндән сонра башланыр. Чох вахт икитәрәфли, хырда очаглы олур, агчирәләрин арха-ашагы һиссәләриндә јерләшир. Һемотокен диссеминасија нәтичәсиндә јара сепсиси оларса, нәр ики агчирәрдә абсесләшмәјә мејилли чохлу кичик пневмоник очаглар инкишаф едә биләр. Бунлар хәстәнин ағыр септик вәзијјәти фонунда чох вахт сезилмәз галыр. Ири



дамарын септик емболијасында хәстәнин дөш гәфәсиндә кәскин аґры вә ганһажырма олур. Бә'зи јаралыларда пневмониялар хроник һал алыб, пневмосклероз, бронхоектазија, ағчијәр емфиземасы, ағчијәр-үрәк чатмамазлыгы илә ағырлашырлар.

Пневмонияларын профилактикасы үчүн јаралынын дәјүш мејданындан вахтында чыхарылмасы (хүсусән сојуг һавада), евакуасија заманы сојугламадан көзләнмәси, вахтында чәрраһи көмәк кәстәрилмәси, дөш гәфәсиндән јараланмышлара елә илк күнләрдән антибиотик вә сулфаниламид препаратларын тә'јин едилмәси әһәмијјәтлидир. Әскүрәји вә дәрин нәфәс алманы чәтинләшдирән шиддәтли аґрылары дәф етмәк үчүн (аспирасион пневмония вә ателектазын гаршысыны алмаг) еһтијатла наркотикләр тә'јин едилмәлидир. Н. С. Молчановун мә'луматына көрә дөш гәфәси вә кәллә јараланмаларында Вишневски методу илә вагосимпатик блокада чох јакшы профилактик тә'сир кәстәрир.

Чәнә-үз јараланмаларында, вахтында биринчили (илкин) чәрраһи ишләнмә апармалы, тохума тикәләрини ајырмалы вә јаралыны үзүгәјлу узатмаг лазымдыр. Кејфијјәтли гидуланма, тәнәффүс кимнастикасы, јаралынын бәдән вәзијәтинин тез-тез дәјишдирилмәси, лазым кәлдикдә үрәк-дамар препаратлары верилмәси вә с. хүсуси әһәмијјәт кәсб едир.

Пневмониянын мүаличәси: антибиотикләр (пенисиллин, стрептомисин вә башгалары) норсулфазол, сулфодимезин (схем үзрә), үрәк-дамар препаратлары, оксикенотерапија, бәлгәм кәтиричиләр, банка гојулмасы, хардал; пис сорулан пневмонияларда антибиотикләр интратрахеал јеридилир, физиотерапевтик просејуралар (соллјукс, УИТ-терапија, диатермија) тәтбиг едилир.

Дөш гәфәсинин дахилинә ишләјән јаралары бир гајда олараг, пневмоторакс (ачыг, гапалы ја да гапаглы) вә һемоторакс һаґсәдлашырлар. Клиникасы јаранын ағырлығындан вә плевра бошлуғуна кечән һаванын, ганын мигдарындан асылыдыр. Ачыг пневмотораксда шок әләһинә тәдбирләр көрүлүр вә илк јардым кими фәрди пакетдәки мүшәмбәдән, лејкопластырдан, резин әлчәк тикәсиндән, селофандан истифадә етмәклә тә'чили сурәтдә асептик-һерметик сарғы гојулур (бу заман ачыг пневмоторакс гапалыја чеврилир). Гапаглы пневмотораксда јаралынын һалы тез писләшир. Плевра бошлуғундан тә'чили сурәтдә һаваны чәкмәк, сонра исә пневмотораксын сәбәбини дәф етмәк үчүн торакотомија лазымдыр. Артан һемотораксда

тә'чили чәрраһи әмәлијјат апарылыр. Ахмыш ган вахт кечдикчә иринләјә биләр, массив плевра битишмәләри әмәлә кәлә биләр. Буна көрә профилактик мәгсәдлә 3-чү вә 4-чү күндән сонра бир вә ја бир нечә дәфә ганы шприс, јакхуд хүсуси апаратла чәкмәк, плевра бошлуғуна исә антибиотик јеритмәк лазымдыр.

Јаралыларда ағчијәрин иринли просесләри (абсес, гангрена) дикәр ағчијәр хәстәликләриндән чох аз, әсас е'тибары илә чәнә-үз јараланмаларында вә ја сепсисиндә тәсәдүф едилир. Ағчијәрин зәдәләнмәсиндә некрозлашмыш саһәләр јолухуб иринләјир; бә'зән јага каналы бојунча ирин топланмыш бир нечә чиб әмәлә кәлир. Ағчијәр абсесләри чох вахт јараланмадан бир нечә һәфтә вә ја ај сонра инкишаф едир (јад чисим әтрафында илкин гансызма, ја пневмониянын јериндә), онларын баш вермәсиндә организмдин реактивлијинин зәифләмәси бәјүк рол ојнајыр. Јаралыларда ағчијәр абсеси вә гангренаһын симптоматолокијасы бу хәстәликләрин ади клиники тәзаһүрүндән аз фәргләнир. Пневмониялары һаґсәдлашдыран абсесин мүаличәси әввәлчә консерватив (дахилә, ә-д, трахеја дахилинә антибиотик, сулфаниламидләр, новарсенол, симптоматик васитәләр), сәмәрәсиз нәтичәдә исә чәрраһидир. Әмәлијјат ағчијәр јараланмасыны һаґсәдлашдыран абсесин лап башланғычындан апарылыр.

#### Јаралыларда үрәк-дамар системи хәстәликләри

Јаралыларда үрәк-дамар системи тәрәфиндән тез-тез функционал вә үзви характерли дәјишикликләр тәсәдүф едилир.

Јараланмадан сонракы еркән мәрһәләдә әсасән сиркулјатор позғунлуғлар: әввәлчә ган тәзјигинин галхмасы илә кечән гыса мүддәтли ојанма, сонра исә зәифлик, тахикардија, тәнк-нәфәслик, ган тәзјигинин енмәси, авазыма ја сифәтин бирдән-бирә гызармасы, сојуг тәр, бә'зән сианоз, үрәк наһијәсиндә аґры вә башағрылары, башкичәлләнмә вә с. мүшаһидә олунур. Ағыр јараланмаларда нејро-рефлектор мәншәли коллапс вә шок инкишаф едир. Üрәк-дамар позғунлуғлары ән чох һалларда вә габарыг шәкилдә дөш гәфәси, кәллә, онурға јараланмаларында, сепсислә һаґсәдлашмыш јараларда мүшаһидә олунур.

Кәлләдән јараланмаларда тез-тез синус брадикардијасы, нәбз дәјишкәнлији, ЕКГ-дә ајры-ајры дишчикләрин алчалмасы, коронар ган дөвранынын позулмасы әләмәтләри, һәтта дөш инағы тутмалары гејд едилир. Бу заман ЕКГ-дә S-T ин-



тервалынын депрессијасы (енмәси), икифазалы вә ја мәнфи «Т» дишчији ашкар едилир.

Ачыг травмалардан фәргли олараг, кәлләнин гапалы зәдәләнмәләриндә вә контузијаларда ган тәзјиги чох вахт артыр, сонралар исә һәтта һипертонија хәстәлији инкишаф едә билир.

Үрәк-дамар системинин дәјишикликләри әксәрән функционал характер дашыјыб, јаралыларын һалы јахшылашдыгча кечиб кедир. Бәзи һалларда нејротрофик позгунлуглар вә икинчили инфексија сәбәбиндән миокардын дистрофијасы инкишаф едир. Бу өзүнү инадлы тахикардија, тәнкнәфәслик, үрәк тонларынын карлашмасы илә (әсас етибары илә зирвәдә 1 тонун) вә ја һәтта зирвәдә систолик күјлә, ган тәзјигинин енмәси, бәзән үрәк һүдудларынын кенишләнмәси, ЕКГ-дә дишчикләрин кичилмәси, QRS комплексинин узанмасы илә кәстәрир.

Дөш гәфәсинин дахилинә ишләјән јаралар плеврапулмонал шок вә үрәк-дамар системи функцијаларынын ағыр позгунлуглары (кәскин тахикардија вә тәнкнәфәслик, сианоз, бәзән үрәк наһијәсиндә ағырлар, ган тәзјигинин енмәси) илә дә кечир. Хәстәнин мүәјинәсиндә дивараралығынын јердәјишмәси, пневмо вә һемоторакс, үрәк тонларынын карлашмасы, гараҷијәрин дурғунлугдан бөјүмәси ашкар олунур. Јаралыларын бир гисминдә билаваситә перикард зәдәләнмәсиндә вә ја онун инфексијалашмасында перикардит, һәмчинин очаглы вә диффуз миокардитләр јахуд үрәк фәалијјәтинин чатмамазлыгы илә кечән миокардын ағыр дистрофијасы инкишаф едир. Најир һалларда эндокардитләр баш верир.

Үрәк јараланмалары кәскин үрәк чатмамазлыгы, шок вә үрәјин тампонадасы әләмәтләри илә (кәскин сианоз боғулма, тахикардија, гипотонија вә с.) кечир. Лакин јаралыларын бәзиләри өзләрини нис һисс етмир вә һәтта бир нечә километр пијада кетмәјә гадир олурлар. Сепсислә фәсадлашмыш јараланмаларда эндокардит, миокардит, перикардит, септик васкулитләр, тромбофлебитләр мүшәһидә едилә биләр.

Кәскин эндокардит ән чох ашағы әтрафларын остеомиелитлә ағырлашмыш јараланмаларында, иринли тромбофлебитләр вә көкс гәфәси јараланмаларында тәсадүф едилир. Башлыча олараг икитајлы гапаг, аз һалда—аорта гапагы зәдәләнир. Бөјүк Вәтән мүһарибәси материалларына көрә, эндокардитләр чох вахт сојуг һаваларда демәк олар ки, бүтүн һалларын јарысында јараланмадан сонра чох еркән тәзаһүр едирди.

Ганитирмә вә интоксикасија нәтичәсиндә миокардда дистрофик дәјишикликләр инкишаф едир.

Адәтән јаралыларда миокардитләр јараланмадан чох кечмиш башланыр, бәзән миокардит иринли ола биләр.

Јаралыларда эндо-вә миокардитләр бәдәнин онсуз да јүксәлмиш һәрарәти, тахикардија, алчаг ган тәзјиги, сүрәтләнмиш ЕЧР анемија, лејкоситоз фонунда кечдијиндән онларын диагностикасы чәтинләшир. Лакин үрәк гишаларынын зәдәләнмәси бу кәстәричиләрин даһа да писләшмәси илә кечир, бу заман үрәјин һүдудларынын бир гәдәр кенәлмәси, зирвәдә 1 тонун карлашмасы вә систолик күј, аритмијалар, ЕКГ-дә дәјишикликләр гејд едилир. Миокардитләрдә ЕКГ-нин дишчикләринин волтажы кичилир, Р-Қинтервалы узаныр. «Т» дишчији алчалыр вә ја мәнфиләшир, S-T сегментинин сәвијјәси дәјишир. Бәзи һалларда эндокардит заманы бөјрәкләрдә, далагда, бејиндә вә диқәр үзвләрдә емболија ашкар едилир.

Перикардитләрин чоһу (72,9 %) дөш гәфәси, аз һиссәси (14,7%) ашағы әтраф вә лап азы диқәр јараларда (инфексијанын ганла јайылмасы) тәсадүф олунмушдур.

Јараланмаларда вә контузијаларда үрәк-дамар хәстәликләринин мүәличәси, хусусән үрәк јараланмаларында (гәлпәнин рәдд едилмәси вә с.), иринли перикардитдә, «зирәһли» үрәкдә, «үрәк» тампонадаларында» еркән чәрраһи мүдахиләдән, үрәк васитәләри, оксикен, антибиотикләрин тәјининдән ибарәтдир (хәстәләрин дашынымасы еһтијатла олунмалыдыр) һоспиталда дифференсиасијалы мүәличә үчүн тәдбирләр көрүлүр; фәсадларын нөвүндән вә клиник тәзаһүрләрдән асылы олараг, үрәк дәрманлары, антибактериал вә десенсибилизә едичи дәрманлар, витаминләр (В, С), миокардда енержетик просесләри јахшылашдыран васитәләр (кокарбоксилаза, АТФ, МАП вә с.), диуретикләр вә оксикенлә терапија тәтбиг едилир.

#### Һәзм системи хәстәликләри

Илк 10—15 күн әрзиндә баш верән диспептик позгунлуглар вә эпигастрал наһијәдә ағырлар мәдәнин нејрорефлектор вә һуморал мәншәли функционал дәјишикликләри илә изаһ едилир. Елә бу сәбәбдән дә әввәлләр мөвчуд олмуш гастритләр вә јара хәстәлијинин кәскинләшмәси мүшәһидә едилир. Әдәбијатда стресс-реаксија нәтичәсиндә ганахма вә перфораси-



ја илэ фэсадланмыш мэдэ хораларынын инкишафы гејд олунур.

Септик фэсадлы јаралыларда гипо-вэ анасид һал, мэдэнин гипо-вэ атонијасы илэ јанашы, мэдэнин селикли гишасынын атрофијаја мејилли дистрофик дәјишикликләри тэсадүф едилир.

Јараланмадан сонра нисбэтэн кеч дөврдэ,хүсусэн сепсислэ фэсадлашмада вэ элдэн дүшмүш шэхслэрдэ чох вахт колит вэ ентоколитлэр олур.

Јаралыларда, эсас етибарилэ ағыр јараланмаларда, гарачијэрин функцијасы позула билэр, латент, јахуд кур клиник аламэтлэрлэ кечэн вэ тез-тез гарачијэрин пиј дистрофијасы илэ нэтичэләнэн токсик гепатит инкишаф едэ билэр.

Агры синдрому олдугда тибб ментэгэсиндэ атропин, платифиллин, папаверин, анестезин, новокаин тэјин едилир.

Һоспиталда јаралылар, бундан элавэ, еһмаллы гида режими, һәмчинин мэдэјэ олан рефлектор вэ токсик тэсирин лэгв едилмэсинэ, позулмуш функцијаларын нормаллашмасына, организмин иммунобиологи гүввэсинин вэ репаратив процеслэрин фэаллығынын артмасына јөнэлдилмиш дәрман препаратлары тэјин едилир.

Үмумијјэтлэ јаралыларда һэзм үзвлэри хэстэликләри ади үсулларла мүаличэ едилир. Хора хэстэлијиндэ ујгун пәһриз, атропин, платифиллин, геләвилэр, викалин, ганглиоблокаторлар (ганглерон, һексонииум, кватерон), новокаин, витаминлэр (хүсусэн «В» групу комплекси), мәркәзи синир системини сакитләшдирэн васитэлэр, физиотерапевтик проседурлар тэјин едилир. Колитлэрдэ биомитсин, левомисетин, фталазол, ентоеросоптол ишләдилир. Токсик гепатитдэ, аскорбин туршусу илэ бирликдэ глүкоза, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub> витаминләри никотин туршусу, метионин, липокаин вэ с. верилир. Һэзм үзвлэри хэстэликләринин мүаличэсинин еффе́ктив олмасы мүэјјән дәрәчэдэ јаранын кедишиндэн асылыдыр.

### Јаралыларда бөјрэк хэстэликләри

Јараланмадан сонракы илк 1—2 күн эрзиндэ сидик ифразынын кәсилмәси эн чох рефлектор вэ һемодинамик мәншәли олур (бөјрэк артеријаларында тәзјигин енмәси). Бөјрэк паренхимасындакы дәјишикликләр эсасән этраф јараланмалары оланларда мүшаһидэ олунур. Күман ки, бу јараларын тез-тез сепсислэ фэсадлашмасы илэ алағадардыр. Бөјрэк хэстэликләри даһа чох сојуг вахтларда баш верир.

Бөјүк Вәтән мүһарибәсинин материалларына эсасән јаралыларда бөјрэк хэстэликләринин 20 %-и јараланмадан сонра еркән дөврдэ инкишаф едән вэ өзүнү әһәмијјәтсиз албумин-цилиндрурија илэ кәстәрән кәскин инфекцион-токсик нефрозун пајына дүшүрдү. Бу һалда адәтән сидикдә е р и т р о с и т олмур, артериал тәзјиг нормал олур, өдем олмур, 3—4 һәф-тәдән сонра хэстәнин һалынын јахшылашмасы илэ бу әламәтләр кечиб кедир. Јараланмаларын сонракы, даһа кеч дөв-рүндә өдемли-һипертоник, бәзәнсә һеморракик формалы кәскин диффуз гломерулонефрит инкишаф едир (јаралыларда бүтүн бөјрэк зәдәләнмәләринин 18,6%-и). Хроники нефритин кәскинләшмәси 3 дәфә аз тәсадүф олунурду. Диффуз нефрит кими ејни тезликлэ очаглы нефрит дә мүшаһидэ едилирди. Ахырынчыларын тәхминән 1/5 һиссәсини иринли нефритләр (јара сепсисиндә) тәшкил едирди. Бунлар бир чох һалларда үмуми септик әламәтләрин фонунда мүэјјән олунмур; бел наһијәсиндә ағырларын олмасы, пиурија, лөјкоситоз, бәзән бөјрәкләрин бөјүмәси диагноза көмәк едир.

Онурға вэ чанағын јараланмаларында, хүсусән сидик кәсәсинин катетеризасијасына лүзүмијјәт олдугда, чох вахт (15,4 %) уросепсисә кәтириб чыхара билән пиелит вэ пиелонефритләр инкишаф едир. Јада салынмалыдыр ки, Бөјүк Вәтән мүһарибәсиндә септик вэ иринли фэсадларын нисбәтән чох һалда тәсадүфү, о илләрдә антибиотикләрин аз тәтбиги илэ изаһ олунур. Бөјүк Вәтән мүһарибәси материалларына эсасән остеомиелитли јаралыларда адәтән кеч дөврләрдә (3—6 ајдан сонра) мүшаһидэ олуан бөјрэк амилаидозу вэ амилоид-липоидли нефроз бүтүн бөјрэк хэстэликләринин 6,4%-ни тәшкил едирди. Лүләли сүмүкләрдән јаралананларын 3—7 %-дә бөјрәкләрдә даш әмәлэ кәлир ки, бу да чох күман, ганда калсиум вэ фосфорун артыг мигдарда олмасы (сүмүк зәдәләнмәләри сәбәбиндән) чохлу мигдарда сулфаниламид препаратларынын гәбулу, бөјрәкләрин инфексија илэ јолухмасы илэ изаһ едилр.

Бөјрэк хэстэликләринин профилактикасы јаралыларын вахтында чәрраһи мүаличәсиндән, инфекцион фэадлара (чидди антибиотикотерапија дахил едилмәклә) вэ сојугламаја гаршы мүбаризәдән ибарәтдир.

Бөјрэк дәјишикликләринин мүаличәси үмуми принципләр үзрә апарылыр. Антибиотикләр, үрәк, һипотензив (ган тәзјиги артдыгда), десенсибилизә едән дәрманлар, диуретикләр тәтбиг олунур. Јаралыларда рефлектор вэ һемодинамик мәншәли кәскин анурија олдугда, тәхирәсалынмаз тәдбирләрлә



јанашы шокла мүбаризэ мәгсәдилә паранефрал блокада апарылмасы да әһәмијјәт кәсб едир. Чохлу иринликләр олдугда бөјрәкләрин декапсулјасијасы (бөјрәк ләјәнин дренажы илә) мәсләһәт көрүлүр.

Узун мүддәтли сыхылма синдромлу (әзилмә синдрому, травматик токсикоз) хәстәләрин өлүмүнүн әсас сәбәби бөјрәк чатмамазлыгыдыр (јухарыја бахын).

#### Ган системи тәрәфиндән дәјишикликләр

Бөјүк Вәтән мүһарибәси дөврүндә анемијанын инкишафында 2 әсас амил мүәјјән едилмишдир: ганитирмә вә јара инфексијасы.

Еркән дөврләрдә анемија дөш вә гарын бошлуғунун ишләјән јараларында даһа чох тәсадүф олунур. Этраф јараланмаларында анемија кеч дөврләрдә даһа шиддәтли олур (јара инфексијасы нәтичәсиндә). Постһеморракик анемијалар гипохром характерли, узун кедишли иринли просеси олан јараларда исә анемија гипорекенератор, гипопластик вә һемолитик характерли олур.

Шиддәтли анемија јаралыларда (чох вахт јара инфексијасы илә бирликдә) баш вә онурға бејнинин гипоксијасына (шүурун позулмасы, гычолмалар, гејри-иради сидик ифразы вә дефекасија кими әләмәтләрәдәк), миокардитә, гарачијәрин дистрофијасына, бөјрәкләрин зәдәләнмәсинә кәтириб чыхарыр.

Јараланмадан сонракы илк 36 саатда лејкопоезин дәјишикликләри јүксәк (рефлектор) лејкоситозла ифадә олунур. 2—3 күндә лејкоситләрин сајы хејли азалыр, даһа сонралар исә, јара инфексијасынын әлавә едилмәси нәтичәсиндә лејкоситләрин мигдары јенә дә артыр (сола мејилли нејтрофилоз олмагла).

#### ПАРТЛАЈЫШ (ЗӘРБӘ) ДАЛҒАСЫНЫН ТӘ'СИРИ НӘТИЧӘСИНДӘ ДАХИЛИ ҮЗВЛӘРИН ДӘЈИШМӘСИ (ЗӘДӘЛӘНМӘСИ)

Нүвә партлајышынын мәркәзиндә партлајан газларын тә'сириндән јүксәк тәзјиг јараныр ки, бу да бир нечә он вә јахуш јүз милјард атмосфер тәшкил едир, истилик дәрәчәси дә бир нечә милјон дәрәчәјә чатыр. Партлајыш заманы әмәлә кәлән аловун радиусу о дәгигә кенәлир, этрафдакы һава гатларыны

сыхыр, онлар да өз нөвбәсиндә гоншу гатлара тәзјиг едир. Бунун нәтичәсиндә партлајыш јериндән һәр тәрәфә јүксәк сәс сүр'әти илә зәрбә далғасы јайылып, јә'ни бөјүк дағдычы гүввәјә малик олан чох сыхлашмыш һава сүр'әтли һәрәкәт хәсәсинә малик олур. Зәрбә далғасы харичи сыхылма гатындан (гуршағындан) — «зәрбә далғасынын» чәбһәси вә дахили зона вә ја сејрәкләшдирилмиш гатдан (гуршагдан) ибарәтдир. Бу биринчили зәрбә далғасы јер сәтһинә чатаркән, ондан әкс олунур вә икинчили зәрбә далғасы әмәлә кәтирир ки, бу да билаваситә биринчинин далынча кәлир вә онун енержисини 6—8 дәфә артырыр.

Һава зәрбә далғасынын зәдәләјичи тә'сири атом бомбасынын (һидрокен) күчүндән, атом партлајышынын һүндүрлүјүндән, партлајыш јеринин масафәсиндән, јерин релјефиндән вә инсан бәдәнинин вәзијјәтиндән, һәмчинин далғанын тә'сир етдији объектин (мәсәлән бина) формасындан, өлчүсүндән вә мөһкәмлијиндән асылыдыр. Сакит океанда (1954-чү илдә) америкалылар тәрәфиндән атылмыш һидрокен бомбасынын партлајышы заманы гүввәли дағылма гуршағынын (зонасынын) диаметри 13—16 км, амма јүнкүл вә гисмән дағылма гуршагларынын (зоналарынын) диаметри 32—50 км-ә бәрәбәр иди.

Зәрбә далғасынын зәдәләмә тә'сири биринчили (билава-ситә) вә икинчили (дағдылмыш биналар вә башга «икинчили мәрми» зәдәләнмәләри) ола биләр.

Зәрбә далғасы ади мәрми вә бомбаларын партлајышы заманы әмәлә кәлир.

Партлајыш далғасынын зәдәләјичи факторлары бунлардыр: инсан бәдәнин партлајыш тәрәфә олан һиссәсиндән сыхылмыш һаванын зәрбәси, атмосфер тәзјигинин гәфләтән кәскин јүксәлмәси вә сонра енмәси (баротравма), бомба (мәрми) гәлпәләри вә «икинчили мәрмиләр» (дашлар, шүшә, ағач вә саирә) көзәрмиш пазларын јүксәк истилији, партлајыш газларынын зәһәрли хәсәләри вә нәһәјәт психи травма.

Партлајыш далғасы бәдәнин сәтһинә зәрбә ендирәркән, дәриндә јерләшән тохумалара дахил олуб, бурада сыхма вә кенишләнмә далғалары әмәлә кәтирир, ону да демәк лазымдыр ки, тохумаларын рәгси һәрәкәти онларын дағылмасына сәбәб олур.

Зәрбә далғасынын зәдәләнмә клиникасыны совет һәкимләри Бөјүк Вәтән мүһарибәси дөврүндә диггәтлә өјрәнмишләр.

Артыг тәзјиг заманы 0,8—1,0 кг/см<sup>2</sup> вә бундан даһа чох го-рунмајан инсанлар олдуғча ағыр травмалар алып, бу да



ки, далга тә'сириндән бир нечә дәгигә вә ја бир нечә саатдан сонра өлүмлә нәтичәләнир. Зәрәр көрмүш шәхсләрдә дәрин кәма, стертороз (хышылтылы, хырылтылы) тәнәффүс, зәиф, јавашымыш нәбз (бә'зән тезләшмиш), бурундан, гулагдан, ағыздан ганахма баш верир. Тәзјиг  $0,5-0,8 \text{ кг/см}^2$  оларса, баш бејнин ағыр зәдәләнмәләри (узун мүддәтә өзүндән кетмәк (һушун итмәси), бејин дахили тәзјигин артмасы, тоники гыч олмалар, епилептик формалы тутмалар), гарын бошлуғу үзвләринин вә ағ чијәрин зәдәләнмәси; сфинкторларын бошалмасы (гејри-иради дефекасија вә сидик ифразы) әмәлә кәлир. Сағ галмыш шәхсләрдә лал-карлыг, дахили үзвләрин мүхтәлиф хәстәликләри, узун мүддәтли адинамија, үз синиринин ифлич вә парези (адәтән орта гулагын зәдәләнмиш тәрәфиндә) ашкара чыхыр.

Далғанын тәзјиги  $0,3-0,5 \text{ кг/см}^2$  оларса орта ағырлыгда олан контузија, узун вә ја гыса мүддәтә өзүндән кетмә (һушун итмәси) бурун вә гулагдан ганахма, ганһајхырма илә нәтичәләнир. Бундан сонра узун мүддәтли баш ағрылары, баш кичәлләнмә, үрәк буланма, һәрдән гусма әмәлә кәлир. Бу заман тез-тез јаддашын позулмасы, психомотор ојанма, нитгин вә ешитмә габилијјәтинин позулмасы (лал-карлыг) әмәлә кәлир. Бәдәнин мүхтәлиф саһәләриндә ағрылар, дәри һиссијјаты, го-ху вә дадбилмәнин позулмалары, көрмә габилијјәтинин зәифләмәси, векетатив синир функцијаларынын позулмасы, үрәк-ган дамар, тәнәффүс, һәзм системләри тәрәфиндән дәјишикликләр, дизурик һаллар вә с. мүшаһидә олунур. Бу чүр зәдәләнмиш шәхсләрин тә'чили һоспитализасијаја еһтијачы вар-дыр.

Әкәр тәзјиг  $0,2-0,3 \text{ кг/см}^2$  оларса, јүнкүл дәрәчәли контузија вә нисбәтән чох аз ағыр травмалар инсаны кәнара тулламаг нәтичәсиндә әмәлә кәлир. Бу заман зәдәләнмиш шәхсләрдә гулагларда чинкилтили сәс вә күј, баш кичәлләнмә, гулаг батма, баш ағрылары, үмуми әзкинлик, мүхтәлиф эзәлә группларында ағрылар, мәркәзи синир системи тәрәфиндән јүнкүл функционал дәјишикликләр ола биләр. Бу һаллар аз мүддәтли олдуғу үчүн зәдәләнмиш шәхсләр дөјүшә јарарлы олурлар. Дахили үзвләрин функционал позулма әламәтләри олмур.

Тәзјиг  $0,1-0,2 \text{ кг/см}^2$  оларса, тәбил пәрдәсинин чырылмасы ола биләр. Бу зәдәләнмәләр ешитмә габилијјәтинин ашағы енмәси вә ја итмәси илә нәтичәләнир вә шәхсин дөјүш габилијјәтинә тә'сир етмир.

Партлајыш (зәрбә) далғасынын зәдәләнмәләри илдырым сүр'әтли, ағыр вә јүнкүл формалара бөлүнүр.

Партлајыш далғасынын зәдәләнмәләринин патокенезиндә ашағыдакы факторларын әһәмијјәти вар:

—кәлләнин деформасијасы (бир анда) вә бејнин кәллә диварына сәрпмәси;

—ликворун бир анда јеринин дәјишилмәси (јан мә'дәчикләриндән маје һипоталамусун нүвәләрини зәдәләјәрәк үчүнчү мә'дәчијә јөнәлир);

—баротравма вә акустик травма, тәбил пәрдәсинин, орта вә дахили гулагын зәдәләнмәси, баш бејин габығында ешитмә зонасынын гүввәтли гычыгланмасына сәбәб ола биләр (карлыг башланыр);

—дөш гәфәсинин вә гарынын бир анда деформасијасы јанашы үзвләрин зәдәләнмәсинә сәбәб ола биләр;

—мүхтәлиф үзвләрдә ган дамарларынын гырылмасы вә деформасијасы (тәшриһ материалында бүтүн үзвләрдә нөг-тәвари гансызмалар ашкар олунур). Чинси үзвләр даһа тез зәдәләнир.

Баш бејиндә, әсасән онун габығында, ган дамарлары деформасијаја уғрајыр, кенишләнир вә хырда нөгтәвари гансызмалар әмәлә кәлир, морфоложи мүајинә заманы синир һүчәјрәләринин зәдәләнмәләри ашкар олунур (нүвәләрин јер дәјишмәси вә һүчәјрәдән чыхмасы һалларына гәдәр).

Мәркәзи синир системини дәрин вә диффуз тормозланма әһатә едир, бу да ки, (тормозланма), биһушлуғ, үмуми һипо вә ја арефлексија, векетатив функцијаларын зәифләнмәси, сыхынты (нәбзин, тәнәффүсүн зәифләмәси) илә ифадә олунур. Бејин габығы функцијаларынын позулмалары мәркәзи синир системиндә структур дәјишикликләрлә ағырлашмыш олур, бу да ки, бејнин кәллә диварына сәрпмәси вә бејин гишасынын чыхынтылары нәтичәсиндә олур.

Експериментдә партлајыш далғасынын тә'сири заманы мүхтәлиф үзвләрин зәдәләнмәси һагда С. М. Тиходејевин көстәришләри бунлардыр: ағ чијәрлә—92,6 %, үрәк вә мә'дә—26 %, бағырсаг вә гара чијәр—11 %, баш бејин—3,7%. Микроскопик мүајинә апарылдығы үчүн, бејнин зәдәләнмәсини мүәллиф ашағы фаизлә көстәрмишдир. Зәрбә далғасынын дахили органлара тә'сири илә јанашы, ахырынчыларда патоложи дәјишикликләр синир системинин мүхтәлиф шө'бәләринин зәдәләнмәси нәтичәсиндә рефлектор јол илә төрәдилир.

Зәрбә далғасынын (партлајыш) тә'сири заманы организмдә баш верән патоложи дәјишикликләр еркән (синир системи-



нин позгунлуғу, ағ чијерләрн кәскин емфиземасы, үрәк-дамар системинин функционал вә морфоложи дәјишикликләри вә с.) вә кечикмиш (психи-синир позулмалары; пневмонијалар, бронхиал астма, үрәк ган-дамар системи тәрәфиндән позгун-луглар вә с.) хәстәликләрә бөлүнүрләр. Гејд етмәк лазымдыр ки, дахили үзвләрн хәстәликләри ән јүнкүл контузија заманы белә әсасән әлверишсиз амилләр (инфексија, интоксикасија, тәкрари зәдәләnmә, комбинә олуңмуш зәдәләnmәләр) олдугда әмәлә кәлир.

Партлајыш далғасынын тәсири заманы зәдәләnmиш шәх-син бәдәнинин һәрарәти кениш һүдудда тәрәддүд едир ( $34,5^{\circ}$ — $38^{\circ}$ ), чох вахт субфебрил олур. Партлајыш далғасынын тә-синриндән бир аз сонра бүтүн һалларда (тәсадүфләрдә) чох вә аз дәрәчәдә вазомотор һаллар, артериал тәзјиг вә үрәк рит-минин фәәлијјәти тәрәфиндән дәјишикликләр олур. Бу әллә-рин вә ајагларын сианозу, үзүн ағарма вә гызармасы (нөвбә илә), әтрафларын сојумасы, спонтан тәрләмәнин ашқара чых-масы (һәрдән профуз тәрләмә), әтрафларын вә дахили үзвлә-рин дамарларынын спазмаја мејиллији (Рејно хәстәлији, стенокардија, гарын бошлуғу дамарларынын спазмасы типин-дә) синус брадикардијасына (даһа аз тахикардија) мејилли-лик, нәбзин кәскин дәјишмәси, мәдәчикләрн екстрасистола-сы вә саирә илә ифадә олуңур. Бәзән үрәк чатышмамасы әла-мәтләри миокардда олан очаглы вә диффуз дәјишикликләр нәтичәсиндә (гансызма, үрәк эзәлә лифләрннн гырылмасы) мејдана чыхыр.

Партлајыш зәдәләnmәси нәтичәсиндә чох вахт ағ чијерләр зәдәләнир, бунлар харичи (гәфләтән сыхылма вә дөш гәфәси-нин деформасијасы) вә дахили нава јоллары илә зәдәләnmәјә уғрајыр. Тәнкнәфәслик, тәнәффүс ритминин дәјишикликләри (бәзән тәнәффүс Чејн-Стокс вә Биот типли олур), дөш гәфә-синдә ағрылар, өскүрәк, ганһајхырма, ағ чијерләрә гансызма нәтичәсиндә олур. Ағ чијерләрн кәскин емфиземасы чох вахт зәдәләnmәдән бир мүддәт сонра илк чүз'и физики кәркинлик заманы тамамилә сағлам кәнч шәхсләрдә әмәлә кәлир. Бу хә-стәлик ади симптомолокија илә кечир, лакин ади емфизема-ја нисбәтән даһа габарыг шәкилдә өзүнү көстәрир. Тәнәффүс-дә габырғаарасы эзәләләр (диафрагмаја нисбәтән) даһа чох иштирак едир: һәмчинин тәнкнәфәслијн дәрәчәси илә арте-риал ганын оксигенлә дојмасы арасында ујғунсузлуғ харак-терикдир. Ахырынчы чәһәт ағ чијерләрн функционал дәји-шикликләрннн јахшы компенсасијасы илә, һәмчинин пост-коммосион емфиземанын еркән дөврүндә тәнәффүсүн, синир тәнзиминин позулмасынын мүһүм ролу илә изаһ едилир.

Партлајыш зәрбә далғасынын ағыр вә орта дәрәчәли зәдә-ләnmәсинин еркән дөврүндә һәзм системи тәрәфиндән мәдә буланмасы, бәзән гусма, ағыз сују ифразы вә көз јашы ифра-зы мәдә секресијасынын дәјишилмәси олур. Парасимпатик синир системинин гычыгланмасынын бу симптомлары 2—4 аја гәдәр давам едә биләр. Иштаһа бир гајда олараг һәтта ано-рексијаја гәдәр азалмыш, лакин ајры-ајры тәсадүфләрдә артмыш олур. Чох вахт бағырсаг функцијалары позулур (ме-теоризм, гәбизликләр вә ишчаллар).

Зәдәләnmәдән билаваситә сонра сидик ифразынын ләнки-мәси, һәтта анурија гејд едилир, сонралар полиурија вә пол-лакурија илә әвәз олуңур, бәзән микроһематурија мејдана чыхыр. Гырмызы ганын тәркиби дәјишилмир. Чүз'и лејкоси-тоз лимфоситоз, ЕЧР сүр'әтинин азалмасы характерикдир.

Партлајыш зәрбәсинин зәдәләnmәсиндән сонра даһа узаг вахтларда дахили үзвләрн мүхтәлиф хәстәликләри инкишаф едир. Ағ чијерн кәскин емфиземасы әмәлә кәләндән бир нечә ај (бәзән даһа тез) сонра бир гисим хәстәләрдә бронхиал астма тутмалары мејдана чыхыр. Бир гисим һалларда брон-хиал астма емфизема инкишаф етмәдән мүшәһидә едилир. Бронхиал астманын кедишинин бәзи хуеусијјәтләрннн ајы-рырлар: векетатив позгунлуглар (чохлу тәрләмә, тахикардија, көзләрн парлаглыгы, Грефе вә Штелваг симптомлары) кәс-кин ифадә едилмишләр, ганда вә бәлгәмдә чох һалларда ео-зинофилләр, Крушман спираллары олмајыр. Бир нечә ил ке-чәндән сонра емфизема вә бронхиал астманын клиник мәнзә-рәси өз хуеусијјәтләрннн итирир, еозинофилија вә Крушман спираллары мејдана чыхыр, симпатик синир системинин гы-чыгланма симптомлары һамарлашыр. Ағ чијәр тохумасына кечмиш гансызмалар јериндә илтиһаби просесләр-очаглы пневмонијалар (30 %-ә гәдәр), чох вахт икитәрәfli инкишаф едир. Бу пневмонијалар хроники кедиш кәсб едә биләрләр. Ағ чијерләрн зәдәләnmәси (посткоммосион емфизема, пнев-монијалар) нисбәтән еркән кардиопулмонал чатмамазлыгың инкишафына кәтириб чыхара биләрләр.

Партлајыш далғасынын зәдәләnmәсиндән сонра узаг вахт-ларда чох заман миокардда дистрофик дәјишикликләр, хырда гансызмалар, синир тәнзиминин вә коронар ган дөвранынын позулмасы нәтичәсиндә үрәк ган дамар фәәлијјәтинин позул-масы гејд едилир; үрәк эзәлә лифләрннн гырылмасы мүмкүн-дүр. Демәк олар ки, зәдәләnmәләрнн 1/3-дә екстрасистолија ашқар едилир, һәмчинин пароксизмал тахикардија, пароксиз-мал вә сәјричи аритмијанын даими формасы, кечиричилијн



позулмасы, клиник оларак үрәк эзэләси саглам олан шәхсләрдә, һәтта там атриовентрикуллар блокада мүмкүндүр. Бә'зән кәскин стенокардија тутмалары инкишаф едир, анчаг агры кардиалкија характери дашыыр—дөш сүмүжү архасында локализе олунмајан, анчаг үрәк наһијәсиндә олан вә нитроглисерин гәбулундан кечмәјән узун мүддәтли сызылдајычы вә санчычы олур. Дикәр наһијәләрин дамарларынын спазмы, хусусән этраф дамарларынын, бә'зән гангрена илә нәтичәләнән нөвбәләшән ахсаглыг төрәдә биләр.

Һава травмасынын тә'сиринин еркән вахтларында, артыг артериал тәзјигин жүксәлмәјә мејиллилији, кечикмиш вахтларда јаралыларын чохусунда гипертонија хәстәлији гејд едилир. Мүһарибәдән сонракы мә'луматлара көрә гипертонија хәстәлији оланларын 11 %-нин анамезиндә контузија олмушдур.

Адәтән гипертонија хәстәлијинин серебрал формасында чох вахт әнсә наһијәсиндә локализе олунан тутма шәкилли баш агрылары, баш кичәлләнмә, гулагларда күј тәсадүф олунур. Чох вахт бу хәстәләрдә хәстәлијин башлангыч дөврүндә кәскин векетатив вә диенсефал-hipофизар дәјишикликләр (артмыш тәр ифразы, субфебрилитет, давамлы дермографизм, еркән чаллашма—сачын, башын ағармасы, дазлашма, дәридә депигментасија саһәләринин мејдана чыхмасы вә с.) тәсадүф олунур. Гипертонија хәстәлији өзүнүн сонракы кедишиндә, бир гајда оларак атеросклерозун еркән инкишафына кәтириб чыхарыр.

Һәзм үзвләринин хәстәликләриндән мә'дә вә он ики бармаг бағырсағын хора хәстәлијинин тезлијини хусуси гејд етмәк ләзымдыр. Һава травмасындан сонра еркән вахтларда бир гајда оларак, кечмиш хора хәстәлијинин ресидиви (јенидән башланмасы) гејд едилир. Тәзә хораларын әмәлә кәлмәсинә кәлдикдә онлар јалныз контузијадан 6—15 ај сонра јараныр. Хора хәстәлији мүәличәјә чәтин табе олур, тез-тез ресидиви (јенидән башланмасы) вә мүхтәлиф фәсадлары тәсадүф олунур. Контузијадан сонра хәстәлијин әмәлә кәлмәси фактлары бу хәстәлијин патокенези һаггында кортико-виссерал нәзәријәнин дүзлүјүнә тутарлы дәлилдир.

Партлајыш далғасынын тә'сириндән сонра мүхтәлиф вахтларда бағырсаг фәалијјәтинин функционал дәјишикликләри мүшаһидә олунур; бә'зән очаглы вә диффуз нефритләр; Итсенко-Кушинг синдрому, шәкәрсиз диабет, адипозокенитал пиләмә вә с. кими диенсефал дәјишикликләрин инкишафы мүмкүндүр.

Бөјүк Вәтән мүһарибәси дөврүндә демәк олар ки, партлајыш далғасындан зәдәләнәнләрин 90 %-и бешкүнлүк мүәличәдән сонра сыраја гајыдырдылар. Агры вә илдырым сүр'әтли формалар бүтүн тәсадүфләрин 2—4 %-дә гејд едилир. Атом силаһы тәтбиг едилдикдә партлајыш зәрбәсиндән чохлу мигдарда зәдәләнмәләр төрәнәчәкдир ки, бунларын арасында агры форманын хусуси чәкиси артачагдыр; комбинә олунмуш зәдәләнмәләр агры кечәчәкдир. Партлајыш далғасындан төрәнән јаралыларда илк тибби вә һәкимә гәдәрки јардым шокла, коллапсла (бајылма илә) мүбаризә тәдбирләриндән, гусунту күтлөләринин аспирасијасынын гаршысынын алынмасындан ибарәтдир. Агры зәдәләнмәләрә наркотик (әкәр тәнәффүс мәркәзинин ләнкимәси јохдурса), камфора, кофеин, кордиамин, мезатон, норадреналин, лобелин вә с. вурурлар, оксикен инһалјасијасы ишләдирләр, ләзым кәлдикдә сүн'и тәнәффүс тәтбиг едирләр. Хәстәләри гыздырыр, алкоһол верир, там рәһәтлыг јарадырлар. Илк һәким јардымы вә ихтисаслы тибби јардым (ПТМ-дә, ТСБ, АТД-дә) өзүндә дикәр тәдбирләри бирләшдирир; шок әлејһинә мәјеләр вурулур, гусма заманы дәрн алтына атропин, вена даһилинә натриум хлорун гипертоник мәһлулу (еһтијач олдуғда парантерал оларак аминазин, пиполфен вурурлар): психи-һәрәки ојанмада вә гычолмаларда хлоралһидратла (50 мл суја 1—2 г) микро ималә тәјин едирләр: бејин даһили тәзјигин артмасы һалларында лумбал пунксија едирләр.

Јүнкүл формалы зәдәләнмәләрдә јаралылар тиб СБ (АТД) сағалмышлар командасында 7—10 күнә гәдәр мүәличә мүддәтиндә галырлар; даһа узун мүддәт мүәличәјә еһтијач олдуғда исә онлары јүнкүл јаралылар һоспиталына көндәрирләр. Орта вә агры дәрәчәли зәдәләнмәләрдә хәстәләри (јаралылары) терапевтик вә чәрраһијјә сәјјар сәһра һоспиталына, психоневроложи симптомлар үстүнлүк тәшкил етдији һалларда-психоневроложи ССҺ. јерләшдирирләр.

Һушу өзүндә олан бүтүн зәдәләнмишләрә Бехтерев дражеләри вә димедрол тә'јин едирләр. Седатив дәрманлар (бром, валериан), јуху кәтиричиләр, бә'зән антиспастик (платифиллин) вә дикәр симптоматик дәрманлар мәсләһәт көрүлүр. Зәдәләнәнләрин чохусунун үмуми вәзијјәти јахшылашыр, онларын нитги вә ешитмә габилијјәти тамамилә бәрпа олунур. Ешитмә габилијјәтинин вә нитгин бәрпа олмадығы һалларда



психотерапија, тонуу галдыран дәрманлар, В группдан олан витаминләр, мүаличә-бәдән тәрбијәси көстәришдир.

«Ојандырычы наркоз» јакшы эффект көстәрир, бу заман бирдәфәлик ефир наркозу зәдәләнән шәхсдә јалныз ојанма вәзијјәтини сахлајыр, онда јуху төрәтмир; бу заман нитг вә ешитмә габилитјәти чох хәстәләрдә тезликлә бәрпа олунур. 25—40 мл. мигдарда 30 %-ли алкоһолун вена дахилинә јеридилмәсиндән јакшы эффект алынмышдыр.

Дахили үзвләр тәрәфиндән кечикмиш фәсадларын тәзәһүрү заманы Б. П. Кушелевски диенсефал-һипофизар наһијә рентгенотерапијаны даһа тез башламағы мәсләһәт көрүр, буну да чәбһә архасында олан һоспиталларда апармаг мүмкүндүр. Бу заман бронхиал астма тутмалары кәсилир, баш ағрылары азалыр, үрәк ритмләри нормаллашыр, кәскин векетатив позгунлуғлар кечир. Ағ чијәр фәсадлары (ағырлашмалары) (ағ чијәрә гансызма, пневмонијалар, һемоторакс) гарын бошлуғу үзвләринин зәдәләнмәси мүхтәлиф јараланмалар вә комбинә олунмуш зәдәләнмәләр олдугда ади мүаличә апарырлар (антибиотикләр тәјини, оператив мүдахилә вә с.)

### УЗУН МҮДДӘТЛИ СЫХЫЛМА СИНДРОМУ.

Узун мүддәтә сыхылма синдрому синонимләринә-травматик токсикоз, басылма, учулма синдрому, азад етмә синдрому, миоренал синдром вә с. аиддир. Бу патоложи вәзијјәт јумшаг тохумаларын сыхылмасы нәтичәсиндә, хусусилә әтрафларын, торпаг, бина учунтулары, мүдафиә тикилиләри, техники васитәләр вә с. илә узун сүрән сыхылмасы нәтичәсиндә инкишаф едир. Бу чүр хәстәләрә сүлһ дөврүндә дә тәсадүф едилир, хусусилә истилик-нүвә силаһлары тәтбиги заманы зәрәр чәкәнләрдә сыхылма синдрому кифајәт гәдәр олачагдыр. Сыхылма синдрому травматик асфиксија вә травматик токсикозла олмагла ики јерә бөлүнүр.

Травматик асфиксија көвдәнин, чох вахт дөш гәфәсинин сыхылмасы нәтичәсиндә инкишаф едир ки, буну да јухары бош вена системиндә тәзјигин јүксәлмәси вә чохлу гансызмалар (веноз капилјарларын партламасы) әмәлә кәтирир. Ешитмә органларынын функцијасы, көрмә вә нитг мүвафиг үзвләрә гансызма нәтичәсиндә позулур. Сифәтин дәриси вә бәдәнин јухары һиссәси тутгун бәнөвшәји рәнк алыр (јерли тохума асфиксијасы вә гансызма). Јүнкүл формалы травматик асфиксија вә диқәр позгунлуғлар олмадыгда бу дәјишикликләр 2—3 һәфтәјә арадан галдырылыр.

Травматик токсикоз узун мүддәт ашағы вә даһа аз һалларда јухары әтрафларын (4—8 саат) сыхылмасындан әмәлә кәлир. Хәстәлијин ағырлығы сыхылмыш саһәнин һәмминдән вә сыхылманын мүддәтиндән асылыдыр. Белә ки, әкәр ики әтраф 8 саатдан чох сыхыларса, ағыр һемодинамик позгунлуғ әмәлә кәлир вә јакын ики күн әрзиндә өлүм баш верир. Әкәр бир әтраф там вә ја ики әтраф натамам олараг 6—8 саат сыхыларса, онда хәстәлик һәмчинин ағыр кечир, 30 %-дән 80 %-ә гәдәр хәстәләр уремијадан өлүр.

Көстәрилән синдромун патокенезиндә үч әсас фактор хусуси әһәмијјәт кәсб едир: синир-ағры, травматик токсемия вә плазма иткиси. Умуми ган чәрәјанына, әзәләләрин сыхылмасындан чохлу мигдарда миоглобин дахил олур, инкишаф едән асидоз вә сидијин турш реаксијасы нәтичәсиндә бөјрәк каналчығларына кристаллар шәклиндә чөкүр, онларын мәнфәзини тутур. Әзәләләрин сыхылмасындан ган дөврәнына токсик тәсирли һистамин бәнзәр маддәләр, калиум креатинин вә с. дә дахил олур. Хусусән кәскин һиперкалиемија өзү-өзлүјүндә хәстәнин мәнв олмасына сәбәб ола биләр. Плазма иткиси сыхылмыш әтрафларын бөјүк өдеми һесабына әмәлә кәлир, бунун һәчми 2 дәфә вә даһа чох арта биләр. Бүтүн бунлар јумагчығларын ишемијасына кәтириб чыхарыр вә бөјрәк каналчығларында декенератив-некротик дәјишиклијин инкишафына сәбәб олур. Бөјрәкләрин зәдәләнмәси хәстәләрин өлүмүнүн әсас сәбәби сајылыр.

Сыхылма синдрому 3 дөврә бөлүнүр: еркән, орта вә кечикмиш (М. И. Кузин).

Еркән дөврүн давам мүддәти 1—3 күндүр. Әтрафын учунтудан азад едилмәси анында зәдәләнмишләрин үмуми вәзијјәти адәтән кафи олур. Зәдәләнмиш әтраф јалныз зәиф ағрылар вә һәрәкәт позгунлуғу верир, бир гисим хәстәләрдә исә травматик невритләр, гапалы сүмүк сынығлары ола биләр.

Бир нечә саат әрзиндә тәдричән шока бәнзәр һемодинамик позгунлуғлар инкишаф едир. Әтрафлар тез өдемләшир, онларда артерија пулсасијасы јох олур, сероз вә ја һеморракик маје илә долу ганчырлар вә габарчығлар мејдана чыхыр. Умуми зәифлик, гипотонија, тахикардија, сусузлуғ, бәзән тәқрари гусма гејд едилир. Бәдәнин һәрәрәти нормал вә ја азалмыш олур. Ганын гатылашмасы нәтичәсиндә еритроцитоз инкишаф едир. Сидик гырмызы вә ја гонур (боз) рәнкдә (миоглобинурија, һемоглобинурија), олигурија, албуминурија (50—100-ә гәдәр), цилиндирурија гејд едилир. Бир гисим хәстәләр һемодинамиканын ағыр позгунлуғларындан өлүрләр.



Икинчи дөвр—аралыг (3—4 күндөн 8—12-чи күнә гәдәр). Бу дөврүн башлангычында үмүми вәзижәт гысамүддәтлӣ җахшылашыр, зәдәләнмиш әтраф тәрәфиндән җерли һаллар (өдем, аҗры) азалыр, артериал тәзјиг нормаллашыр. Бу дөвр үчүн бөјрәк чатмамазлыгынын инкишафы характерик сајылыр. Сидик ифразы ануријаја гәдәр азалыр. Сидикдә чохлу зүлал, цилиндрләр, тәзә вә дәјишилмиш еритроцитләр, миоглобин олур. Артериал тәзјиг вә бәдәнин һәрарәти јүксәлир. Хәстәләрин үмүми вәзижәти кәскин писләшир, баш аҗрылары, јухулулуг вә ја ојаныглыг баш верир, тез-тез гусма олур. Уремија (галыг азоту 200—300 мг %-ә гәдәр артыр) инкишаф едир, ки, бу дөврдә зәдәләнмишләрин өлүмүнүн әсас сәбәби дә будур.

Кечикмиш дөвр (сағалма вә ја ағырлашма дөврү) 8—12 күндән сонра башлајыр вә 1—2 ај давам едир. Бөјрәк функцијалары тәдричән бәрпа олунур вә биринчи планда җерли фәсадлар—тохумаларын некрозу, травматик невритләр, дәрин чапыг дәјишикликләри, эзәләрин атрофијасы, анкилозлар, трофик хоралар көрүнүр. Инфексион фәсадлар (абсес, гызыл јел, сепсис) гошула биләр.

#### Илк јардым вә мүаличә

Әтрафы азад етдикдән сонра, тәчилиәтрафа сыхылма сәвијјәдә жгут гојулур. Әтрафы бәрк бинтләјир вә шина илә иммобилизә едир, дөврәсинә буз вә ја гар дүзүрләр. Дәри алтына 1 мл морфин вә ја промедол мөһлулу, 0,5 мл атропин мөһлулу (сонралар көстәриш олдугда аҗрыкәсичи вә дамар дәрманлары) вурулур. Хәрәкләрдә евакуазија, ПТМ-дә жгутдан јухары јердә әтрафы футлјар новокаин блокадасы (јүксәк зәдәләнмәләрдә—бел новокаин блокадасы) апарырлар. Сонра жгут чыхарылыр вә әтрафа буз дөшәјирләр, хәстәни исә гыздырырлар. Дахилә күндә бир нечә дәфә 2—4г мигдарында натриум-бикарбонат верилир. Гәләви вә ја нејтрал мүһитдә миоглобин бөјрәк каналчыгларында кристал шәклиндә чөкмүр. Шок әлејһинә мүаличә апарылыр, тетанус әлејһинә зәрдаб, антибиотикләр, наркотик дәрманлар вурулур. ТибСБ. (атд)-да «зәһәрли» өдем мајәсинин сорулмасынын гаршысыны алмагдан өтәри вә токсемиија һалларыны азалтмаг мөгсәдилә зәдәләнмиш эзәләләр (сүмүјә гәдәр) кениш вә дәрин јарырлар. Сүмүкләрин сыныгы илә бирликдә олан бөјүк зәдәләнмәләрдә вахтында (биринчи суткада) әтрафы ампутасија етмәк јахшыдыр. Вена дахилинә 300—400 мл

2—3 %-ли натриум бикарбонат мөһлулу, 5 %-ли глүкоза мөһлулу (1 л-ә гәдәр вә даһа чох), һәмчинин физиоложи (1—2 л), полигүккин мөһлулу вурулур. Токсикозу азалтмаг мөгсәдилә мүбадилә көчүрүлмәси (ганбурахма илә ејни вахта ганкөчүрмә) апармаг олар. Бөјрәк чатмамазлыгында зәрдаб вә зүлал гидролизатларынын көчүрүлмәси әкс көстәришдир. Бу заман тәкрари паранефрал блокада, бөјрәкләрин декапсулјасијасы (һоспитал шәраитиндә) апарылыр. Бөјрәк чатмамазлыгынын ән јахшы мүаличә үсулу «сүн'и» бөјрәк апаратынын көмәји илә һемодиализдир. О, олмадыгда перитонеал диализ апарылыр. Сағалма дөврүндә зәдәләнмиш әтрафын җерли мүаличәсини апарырлар, узун мүддәтлӣ сыхылма синдрому илә шүа хәстәлији әлагәләндикдә әтрафын ампутасијасыны даһа тез апармаг вә антибиотик вурмаг мөгсәдәүјгүндур.

#### ЈАНЫГ ХӘСТӘЛИЈИ ЗАМАНЫ ДАХИЛИ ҮЗВЛӘРИН ДӘЈИШИЛМӘСИ

Кечмиш мүһарибәләрдә јанма нәтичәсиндә санитариија иткиси гуру һәрби гүввәләрдә 0,3—25 %-ә гәдәр, һәрби кәмиләрдә 10—39,5 %-ә гәдәр тәшкил едирди. Бөјүк Вәтән мүһарибәси дөврүндә јанмыш адамлар јаралыларын үмүми сајынын 0,5—1,5 %-ни, һәрби дәниз донамасында исә санитар иткисинин 10 %-ни тәшкил едирди.

1945-чи илдә Јапониија шәһәрләри Хиросима вә Нагасакидә атом бомбасы партлајышындан сонра зәдәләнәнләрин әксәријјәтини—65 %-ни јаныглар тәшкил етмишдир. Нүвә партлајышы нәтичәсиндә јаранан алов күрәсиндә температур бир нечә милјон дәрәчәјә чатыр.

Јаныглар билаваситә шүаланма нәтичәсиндә вә тәкран јангынар нәтичәсиндә дә әмәлә кәлир. Тәсадүфи дејил ки, јаныг зәдәсини «атом патоложијасы»нын әсас нөвү һесаб едирләр. Јаныг хәстәлији әксәр һалларда шүа хәстәлији вә диқәр зәдәләнмә илә бирликдә олур. Нүвә партлајышы нәтичәсиндә әмәлә кәлән јаныглар бәдәнин партлајыш тәрәфә бахан һиссәсиндә олур (профил јаныглар); бәдәнин јанма саһәләри сағлам һаһијәләрдән ајдын сәдд илә ајрылмыр. Ачыг рәнкли палтарлар шүаланманын тәсирини мүјјән дәрәчәдә азалдыр. Јаныглар хүсуси јандырычы маддәнин тәтбигиндән дә әмәлә кәлә биләр (Јандырычы бомбалар, пироқел, фосфор, термит вә с.).

Јандырычы бомбалар Кореејада, Вјетнамда вә Јахын Шәргдә дә апарылан мүһарибәләр заманы кениш тәтбиг едилмишдир.



Белә ки, 2 ил давам едән Кореја муһарибәси заманы АБШ гошунлары 200000 јандырычы бомба атмышлар ки, бу үмүми бомба зәрәринин  $\frac{1}{3}$ -ни тәшкил едир. Јандырычы бомбаларын тәсири илә јахын һава тәбәгәләри 1000°C-јә гәдәр ғызыр. Јанма гаты боғучу түстү ифразы илә мушајиәт олуноур. Јандырычы маддәнин сычрајышы нәтичәсиндә бәдәнә дүшән ғырынтылар орада дәрин јаныглар әмәлә кәтирир, тәнәффүс јолларынын јанығы да мушаһидә олуноур. Бу зәдәләнмә кәнийш јайылдығына кәрә сүлһ шәраитиндә јаныг чох муһим проблем һесаб олуноур.

Јанмышларын муәличәсиндә јалныз вахтында олуноан чәрраһијјә јардымындан башга терапевтин иштиракы илә комплекс муәличәнин көмәји дә бөјүкдүр (ЧССҺ-дә вә ди-кәр һоспиталларда), һансы ки, бу мухтәлиф органларын, функционал позғунлугларын вә морфоложи дәјишикликләрин ләғвинә јөнәлдилер. Јаныг хәстәлијиндә адәтән дахили органлар (үрәк, дамарлар, бөјрәкләр, гара чијәр) вә мәркәзи синир системи зәдәләнир.

Јаныг хәстәлијинин инкишафынын әсасыны илкин термик зәдәләнмәләр, јә'ни јаныг јарасы тәшкил едир ки, әсас ролу јаныг саһәси дејил, онун дәринлији муәјјән едир. Сәтһи јаныглар адәтән јүнжүл кечир вә һәјәт үчүн елә бир тәһлүкәли олан дәјишикликләр әмәлә кәтирмирләр. Јаныг хәстәлији I дәрәчәли јаныг заманы әкәр јаныг саһәси бәдәнин јарыдан чохуну әһатә едирсә, II, III A дәрәчәли јаныгда исә 10%-дән аз олмајараг, IIБ вә IV дәрәчәли јанмаларда исә бәдәнин саһәсинин 5%-дән аз олмајараг зәдәләнмәси заманы баш верир. Бәдән саһәсинин 20%-нин бәрк јанмасы нәтичәсиндә органларда кери гајытмајан дәјишикликләр баш верир вә әксәр һалларда өлүмлә нәтичәләнир. Јаныг зәдәләринин клиник әламәтләринин әсас тәзаһүрләриндә бәдәнин илк вәзијјәти, о чүмләдән јанашы зәдәләнмәләр вә хәстәликләрин олмасы, зәдәләнмишин јашы вә јанығын лаколизасијасы вә с. әсас рол ојнајыр.

Һәләлик јаныг хәстәлијинин патокенези һаггында ваһид нәзәријјә јохдур. Лакин јаныг хәстәлијинин баш вермәсиндә рол ојнајан факторлар муәјјән едилмишдир. Бунлардан дәри өртүјүнүн функцијасынын итирилмәсинә әсас јер верилир (термотәнзимләшдиричи, ифраз, мудафиә).

Термик факторлар коагулјасион некротла јанашы дәрин тохумаларын һәрарәтинин хејли јүксәлмәсинә вә зүлал структурунун денатурасијасына сәбәб олуру.

Дәри ресепторларынын гүввәтли ғычыгланмасы (ағры ре-аксијасы) бүтөв синир-ендокрин комплекс позғунлуғуна ( возо-

мотор позғунлуглар, капилјарларын кечиричилијинин јүксәл-мәси, плазма иткиси, +һипофиз-бөјрәкүстү системинин функ-сијасынын мүвәггәти јүксәлмәси вә с.) сәбәб олуру.

Аутоинтоксикасија вә «јаныг токсини» өзүнү ашағыдакы фактларла көстәрир. Јанмыш һејванын ганыны сағлам һејва-на вурдугда онларда интоксикасија һадисәләри, синир систе-минин позулмасы вә ган тәрәфиндән дәјишикликләр баш ве-рир. Сағлам һејвана јаныг говугчуғу мајесинин вурулмасы, јаныг дәри екскретләринин вә јанмыш һејванларын дәрисинин сағламлара көчүрүлмәси дә јаныг интоксикасијасы һалы төрә-дир.

Јаныгдан 36—48 саат сонра ганда спесифик антикенләр та-пылыр. Онлар ганда 3 һәфтәјәдәк дөвр едир вә јанмыш дәридә олан антикенләрә гаршы реаксија апаран античисимләрин ја-ранмасына сәбәб олурулар: һәм дә јаныг саһәси 20%-дән аз олан сәтһи јаныгларда (I, II дәр.) јаныг античисимләринин јаранмасы төрәнмир. Ахырынчылар јалныз бәдәнин 5%-дән чохуну әһатә едән дәрин јаныглар нәтичәсиндә баш верирләр. Белә бир мулаһизә мөвчуддур ки, «јаныг антикенләринә» зү-лалларын, микрофлоранын вә онларын маһсулларынын пар-чаланмасындан ибарәт комплексләр кими бахмаг лазымдыр. Бу вахт сағлам тохумалара гаршы античисимләрин тәсири артыр вә бу јалныз дәријә дејил, һәмчинин дахили үзвләрә, хүсусән ган дамарларына тә'сир едир. Белә ки, јаныгдан 6—8 күн сонра бөјрәк јумагчыгларында, һәмчинин ағ чијәр капил-јарларынын диварларында античисимләрин фиксасијасыны муәјјән етмәк мүмкүндүр. Үзв әлејһинә античисимләр бөјрәк-ләрдә нефрит, ағ чијәрләрдә исә интерстициал пневмонија әмәлә кәтирир. Аутоиммун просес икинчили анемија инкиша-фында да бөјүк рол ојнајыр ки, буна да кортикостероидлә те-рапијанын ефектлији зәмин верир.

Јаныг хәстәлијинин кенезиндә ашағыдакылар: плазма итки-си илә әлағәдар олан гиповолемија вә ганын маје һиссәсинин јенидән бөлүшдүрүлмәси; јаранын инфексиялашмасы, бак-теремија вә септикопиемија: тохума гипоксијасы (тохума тәнәффүсү ферментләринин зәифләмәси нәтичәсиндә тохума-ларын оксикен мәнимсәмәсинин позулмасы); дамарларын кечиричилијинин јүксәлмәси нәтичәсиндә һемато-паренхима-тоз вә һематоенсефалитик сәдләринин позулмасы: нейроендо-крин тәнзиминин позулмасы (хүсусән бөјрәкүстү-һипофиз га-быг системиндә); гара чијәрин антитоксик функцијасынын ашағы дүшмәси вә нәһәјәт су-дуз, зүлал, (һипопротеинемија-



нын дәрәчәси, яныг дәриңлијинин саһәси илә мүтәнасибдир) пиј вә карбоһидрат мүбадиләсинин позулмасы рол ојнајыр.

### Јаныгларын тәснифаты

#### Сәтһи јаныглар

I дәрәчә — дәринин еритемасы вә өдеми. Истилији 70°-дән јухары олмајан бухарын вә мајенин гыса мүддәтли тәсири нәтичәсиндә әмәлә кәлир.

II дәрәчә — сулуғларын әмәлә кәлмәси.

III А — епидермисин бир һиссәсинин вә дәринин ән јухары тәбәгәсинин (дәринин бој гаты) некрозу, өдеми, дамарларын тромбозу. III А дәрәчәли јаныглар сәтһи вә дәрин јаныглар арасында сәрһәд јер тәшкил едирләр.

#### Дәрин јаныглар

III Б дәрәчәли — дәринин бүтүн тәбәгәләринин тәр вә пиј вәзиләри илә бирликдә некрозу

IV дәрәчәли — бүтүн дәри тәбәгәсинин, дәриалты бирләшдиричи тохуманын вә бә'зи һалларда эзәләләрин сүмүјә гәдәр тотал некрозу.

Сәтһи јаныгларда дәрин јаныглара нисбәтән ағры симптому даһа да интенсив олур. Чох вахт эдәләнәнләрдә мүхтәлиф дәрәчәли јаныглар олур. Диагноз тәртиб едиләркән јаныг саһәсинин дәрәчәсини вә локализасијасыны көстәрмәк лазымдыр. Јаныг саһәси «овуч үсулу» (овучун саһәси бүтүн дәри саһәсинин 1 %-ни тәшкил едир) вә «доғгузлуг гәјдасы» үзрә (голун саһәси 9%, бир гыч — 18%, баш — 9%, көвдәнин өн вә арха сәтһи — һәрәси 18%) һесабланыр.

Кениш вә дәрин јанығын клиник кедиши ашағыдакы дөвләрә бөлүнүр;

Биринчи дөвр — **јаныг шоку** бир нечә саатдан 2—3 күнә гәдәр давам едир. Әсас тәзаһүр гәјдалары бунлардыр: дәри ресепторларындан ағры импулсларынын тәсири нәтичәсиндә баш бејин габығынын әввәл ојанмасы, сонра исә тормозланмасы баш верир. Клиники олараг бу хәстәләрин психик вә һәрәки ојанмалары илә (шокун еректил фазасы) сонра исә психики вә бүтүн әсәби реаксијаларынын эңфләмәсинә (шокун торпид фазасы) кечид илә өзүнү көстәрир. Артериал тәзјиг еректил фазада әксәр һалларда ашағы дүшмүр, торпид фазада исә кәскин сүр'әтдә азала биләр. Хәстәнин сифәти солғун,

јапышганлы тәрли, бурун вә додаглар көјәрмиш олурлар вә күчлү сусузлуг баш верир. Јаныг шокунун патокенизиндә вә клиник мәнзәрәсиндә ағры илә бәрәбәр плазма иткиси, ганын гатылашмасы вә ганын маје һиссәсинин јенидән бөлүшдүрүлмәси бөјүк әһәмијјәт кәсб едир. Белә ки, ағыр јаныгда, 36 саатдан сонра, дөвр едән ганын һәчми нормадан 30—40% ашағы дүшүр ки, бу да һүчәјрәләрә оксикенин дашынмасыны чәтинләшдирир. Ганда оксидләшмиш маддәләрин топлашмасы нәтичәсиндә асидоз баш верир. Плазма иткиси дамар диварынын кечиричилијинин јүксәлмәси нәтичәсиндә баш верир: бу јаныг наһијәсиндә һүчәјрәләрин кәскин гызмасы илә әлагәдар олараг, суткада 3—5 литрә чатыр ки, бу да зүлалларын вә электролитләрин хејли итмәсинә сәбәб олур. Дамарларын вә дәринин кечиричилији јалныз јаныг наһијәләриндә дејил, һәм дә сағлам һиссәләрдә јүксәлир. I—II дәрәчәли јаныгларда плазма иткиси харич олур, дәрин јаныгларда исә некротик гартмаглар плазманын харич олмасына мане олдуғу үчүн о дәриндәки тохумаларда топланыр.

Плазма иткиси бөјрәк артеријаларында тәзјигин енмәси, бөјрәкләрдә ган чәрәјанынын 10—20% азалмасы илә мүшәјјәт олунур. Бу бөјрәк-дамарларынын спазмы, һипоксија вә һемолизи илә бирликдә олуб, некро-нефроз вә ануријаја гәдәр бөјрәк каналчылары епителисинин дистрофик дәјишкәнликләринин инкишафына кәтириб чыхарыр. Сидијин хусуси чәкиси кәскин сурәтдә артыр (1050—1060-а гәдәр), сидикдә зүлалларын, силиндирләрин, бөјрәк епителинин, ағыр һалларда исә һемоглобинин олмасы гејд олунур.

Јаныг шокунун клиник мәнзәрәсиндә өн плана сидик ифразынын позулмасы кечир ки, бу да нә гәдәр габарыг тәзаһүр едирсә хәстәлијин прогнозу да о дәрәчәдә ағыр олур. Бир саатлыг диурез норма үзрә 30—60 мл тәшкил едир. Буну тәјин етмәк үчүн даими катетер гојулур. Кәскин бөјрәк чатмамазлыгы уремијанын инкишафына сәбәб олур. Дәринин башлыча физиоложи функцијаларынын: термотәнзимләмә, ифраз вә горујучу хусусијјәтләринин итмәси әсас әһәмијјәтә маликдир. Белә ки, јанмышларын 35 %-дә һемолитик вә гејри һемолитик стрептококкларла јолухма олур. Јаныг хәстәлијиндә тахикардија, бә'зән брадикардија, артериал тәзјигин ашағы дүшмәси, тәнәффүсүн сүр'әтләнмәси, сусузлуг, бә'зән гусма вә метеоризм нәзәрә чарпыр.

Дамар дахили еритроситләрин һемолизи нәтичәсиндә һиперкалиемија баш верир ки, бу да бә'зи һалларда үрәк фәалијјәтинин дајанмасына сәбәб олур.



Диурезин бәрпа олунмасы шок дөврүнүн кечмәсинин әсас шәрти һесап олунур. Суткада 2—3 литр сидик әмәлә кәлмәси илә бирликдә һемоконцентраһия еһир, һаныг өдеһи азалыр, артериал тәзһиг нормаллаһыр вә бәдәһин һәрарәти жүксәһир. Көстәриленләһин әсасында плазма иткиһийин даһанмасы дурур. Сидикдә патолоһи дәһишикликләр гала биләр, һаныг инфексияһи инкишаф етдикдә иһә бөһрәк позһунлуғу һиддәтләһир, бә'зән хәстәләрдә некронефроз вә һа иринчикли нефрит очаглары инкишаф едир.

Дикәр травматик шоклара һисбәтән һаныг шокунун һүһуһиәти ондан ибарәтдир ки, о плазма иткиһи вә интоксикаһия илә мүһаһидә олунур. Наһалм партлаһышы нәтиһәһиндә шок гәфләтән, һанмадан 5—10 дәһигә сонра һуһун итмәһи илә баш верир.

Иһкинчи дөвр—токсеһия вә һаныг инфексияһи дөврү. Адәтән 12—48 саат әрһиндә инкишаф едир вә 3 һәфтәдән 1,5—2 аһа гәдәр даһам едир. Бу организһин фәрди һүһуһиәтиндән вә һаныг травмаһыһын дәрәһәһиндән аһылыдыр. Онун инкишафында әсас ролу мүбадиләһин оксидләһмәһиш аралыг мәһсулларыһын интоксикаһияһи, тоһума зүлалларыһын парчаланмасы вә бактериһа токсинләри оһнаһыр. Даһамлы бактереһия, һаранын иринләһмәһи, һептикопиеһик ағырлаһмалар, даһили органлар тәрәфиндән һарактерик дәһишикликләр верир.

Бу дөвр күһлү гыздырма илә башлаһыр. Токсеһия илә әлагәдәр гыздырма антибиотикләр илә мүәлиһә едилдикдә арадан галһмыр, лаһкин аутопластик операсиядан сонра аһағы дүһүр. Таһикардия жүксәлмәһи һәрарәтә уһун кәһир. Хәстәләрдә иһтаһсызлыг, тәкрари һусмалар, баш ағылары, жүһуһуһуһу вә һа жүһуһуһуһу бә'зән һуһун коматипли гаранлыглаһмасы; бә'зи хәстәләрдә оһанма һаллары үһтүнлүк тәһкил едир. Бу дөврдә аутоимһун тәһавүз әләмәтләри башлаһыр.

Һаныг инфексияһи мәһһәләһиндә әсас ролу һепсис инкишафына вә һара нәтиһәһиндә бәдәһин зәифләһмәһинә кәтириб чыһаран иринләмә һросеси оһнаһыр. Инфексия гиха һәзһинин позулмасына, чәһинин азалмасына, трансплантатларыһ гопмасына сәбәб ола биләр. Зүлал мүбадиләһи кәһкин сүр'әтдә позулур. Һиперпротейнеһия вә анеһия һиддәтләһир, аһидоз вә азотеһия инкишаф едир.

Тәдричән (әксәр һалларда 3—5 һәфтәдә) гыздырма вә интоксикаһия азалыр. III ДӨВР — һанығыһ зәифләһмәһи дөврү башлаһыр ки, бу да бир нечә аһ, бә'зән 2—3 ил даһам едир. Һаныг үзүлмәһинин клиһик мәһзәрәһи кәһексия, дәрһи-

һин торпаг рәһкдә олмасы, онун гырыһмасы, һиһкинләһмәһи, һиперкератозу, гаһыгланмасы, түкүн төкүлмәһи, һатаг һараларыһын әмәлә кәлмәһи илә һарактеризә олунур. Сүмүкләрдә остеопороз инкишаф едир. Әзәләләр атрофиялаһыр, бөһүк оһнагларыһ контраһтурасы һәзәрә чарпыр.

Ганда хәһли дәрәһәдә һипопротейнеһия, диспротеинеһия вә анеһия баш верир. Һәрарәт субфеһрил вә һа даһа жүксәк олур. Даһили үзвләрдә дистроһик дәһишикликләр гаһарыг сүрәтдә һәзәрә чарпыр. Бу һалда пневмониһа, һепатит, очаглы нефрит пиелонефрит, капилһаротоксикоз вә дикәр ағырлаһмалар ола биләр.

Дөрдүнчү дөвр—саһалма дөврү, һаранын некротик тоһумалардан тәһизләһмәһи вә гранулһияһыһын инкишафы илә башлаһыр.

Бөһүк Вәтән мүһарибәһи сәнәдләһинә көрә һаныг зәдәләһмәһинин илк дөврүндә баш верән ағырлаһмаларыһдан токсеһия вә һепсис, сонракы дөврүндә иһә гызыл јел. флегмона, контраһтуралар үһтүнлүк тәһкил етмиһдир.

Һүвә партлаһышында иһыг һүәланмасы нәтиһәһиндә олан һаныглар әксәр һалларда кениш вә дәрһн олур, аһдын демаркаһион хәттә малик олур вә келлоид чапыгларыһ әмәлә кәлмәһи илә нәтиһәләһир. Комбинәләһмәһиш зәдәләһмә (һаныг +радиасия) заманы шок еркән инкишаф едир. Шүә хәстәлиһинин гызғыһ дөврүндә некротик саһәләһин гопмасы һавашыһыр, һаныг саһәләһинин епителизасияһи чох һаваш кедир.

Һаныг зәдәләһмәһиндә, һүһуһилә ағыр һаныгларда даһили үзвләрдә вә организһин физиолоһи системләһиндә тез бир заманда мүхтәлиф дәһишикликләр инкишаф едир. Һаныглы хәстәләр даһили үзвләһин хәстәликләһинин диагностикаһи үһүн мүваһиг тәдһигатларыһ апарылмасыһын мәһдудлуғу үзүндән чәтинлик төрәтмәһини гејд етмәк лаһымдыр.

Мәркәзи һинир системи тәрәфиндән дәһишикликләр һанығыһ һәтта бирһнчи дәһигәләһиндә өһ плана чыһыр. Һаныг хәстәлиһиндән өләһләрдә һинир һүчәһрәләһиндә вә лифләһиндә деструктив дәһишикликләр баш верир. Бәдән сәтһинин 10%-һин дәрһн һаныгларында оһанма һаллары, нараһатлылыг, жүһуһуһуһу, ағырыһын нәтиһәһи олан һусма, бә'зән руһи позһунлуғлар, саһыглама, сопороз вә коматоз вәзихәти әмәлә кәһир.

Үрәк-һан даһар системи тәрәфиндән дә аһкар дәһишикликләр олур. Бәдәһин 10%-һә гәдәр олан һаныглар заманы таһикардия вә артериал тәзһигин һисмән жүксәлмәһи, һисбәтән ағыр һаныгларда иһә үрәк наһијәһиндә ағырлар, үрәк дөһүнмәһи, тәһкнәфәһлик, акросианоз, үрәк тонларыһын карлаһмасы,



бә'зән үрәк зирвәсиндә систолик күјү гејд етмәк ләзимдыр. Артериал тәзјиг ғыса мүддәтли жүксәлә биләр вә сонра дамарларын тонусунун позулмасы, үрәк фәалијјәтинин зәифләшмәси, плазма иткиси, ганын гатылашмасы вә эндокрин систем тәрәфиндән функционал позгунлуглар нәтичәсиндә узун мүддәт ашағы дүшүр. Ган чәрәјанынын сүр'әти зәифләјир. Хәстә шок вәзјјәтиндән чыхдыгдан сонра веноз тәзјиг тәдричән жүксәлир (150—170 мм су сүтунуна гәдәр).

Электрокардиограммада кечиричилијин позулмасы вә электрик охунун сола мејли, синус тахикардијасы, мә'дәчик комплекси волтажынын ашағы енмәси, мәнфи Т дишчијинин мејдана кәлмәси вә сыхлашмасы, S - Т интервалынын ашағы дүшмәси нәзәрә чарпыр ки, бу да миокардын гипоксијасыны көстәрир. Миокардын кәскин некрозу инкишаф едә биләр ки, бунун да кедиши симптомсуз олур. Токсемија вә сепсис дөврүндә миокардда дистрофик дәјишикликләр нәтичәсиндә, аз һалларда инфекцион миокардитдә бә'зән үрәк чатышмамазлығы аламәтләри, өдемләр, гара чијәрин бөјүмәси инкишаф едир. Дамар диварынын кечиричилији хејли артыр. Кениш вә дәрин јаныглар заманы миокарда гансызма мүшаһидә едилә биләр. Геморракик васкулитләрин инкишафы һаллары гејд едилмишдир. Тәшриһ заманы миокардиодистрофија вә эзәлә лифләринин атрофијасындан башга миокардын «сероз илтиһабы» да тәсадүф едилир.

Ағыр јаныглар заманы шок вә ја сепсис, токсемија дөврләриндә бронх-ағ чијәр системиндә илтиһаби дәјишикликләр: ғыртлагын өдеми, бронхитләр, бронхиолитләр, ателектазлар вә пневмонијалар инкишаф едир. Өртүлү биналарда јанғын заманы исти һаванын удулмасы нәтичәсиндә билаваситә н ә ф ә с јолларынын јанығы (ч о х вахт сифәтин јанмасы илә бирликдә) ола биләр; бу заман афонија, тәнкнәфәслик, бронхит вә бронхиолит аламәтләри нәзәрә чарпыр. Бә'зән 1—3 күндән сонра јажылмаға мејлли пневмонија инкишаф едир вә ағыр ағ чијәр-үрәк чатмамазлығы төрәдир. Ағ чијәрин ателектазына кәтириб чыхаран бронхларын өдеми вә селикли гишаларын некрозу пневмонијаја шәраит јарадыр. Јухары тәнәффүс јолларынын зәдәләнмәси һаллары олмадыгда пневмонија даһа кеч баш верир (3—6 күндән сонра). Ағ чијәрләр тәрәфиндән ағырлашмаларын диагностикасы бир гисим хәстәләрдә дөш гәфәсиндә сарғы олмасы, тәнәффүс зәифлији вә тәнәффүс һәрәкәтләри заманы ағырларын олмасы нәтичәсиндә хејли чәтиндәшир. Бронхларын өдеми илә гаты эксудатын олмасы јаш хырылтылары

ешитмәјә имкан вермир. Јаныг хәстәләриндә чох тәсадүф олунан пневмонијаларын еркән аламәтләри (хүсусән сифәтин јанығында) јаныг травмасынын динамикасы илә изаһ олунмајан тәнкнәфәслик, бәлгәмин характеринин дәјишмәси, һәрәретин жүксәлмәси анддир. Бә'зән пневмонијалар абсселәшир вә эксудатив плевритлә ағырлашыр. Т. Ј. Арјевин мә'луматына көрә јаныгдан өлмүшләрин 200-дән 129-да пневмонија тапылмышдыр. Дәрин јанығын саһәси нә гәдәр бөјүкдүрсә пневмонијаја о гәдәр дә тез-тез раст кәлмәк олур.

Пневмонијанын кенезиндә аутоинфексија бөјүк рол ојнајыр, белә ки, пневмококлар аз тәсадүф олунур.

Патоложи - анатомик мә'луматлар көстәрир ки, шок дөврүндә ағ чијәрләрдә геморракијалар үстүнлүк тәшкил едир, бу да ган дөвранынын позулмасы нәтичәсиндә баш верир.

Токсемија вә јаныг-инфексијасы дөврүндә чохлу тромбозлара, емболијалара, һәмчинин хырда иринләмә саһәләринә тәсадүф едилир. Бунунла бәрабәр тәшриһ вахты ағ чијәрләрин өдеми вә ганла долмасына раст кәлинир.

Һәзм системиндәки позгунлуглар јанығын илк күнләриндә иштаһанын азалмасы, сусузлуг вә јемәкдән сонра гусма илә характеризә олунур. Ағыр јаныглар заманы токсемија дөврүндә гусма гаршысы алынмаз олур, јемәјә гаршы икраһ һисси, арыглама вә гәбизлик тәсадүф олунур. Мә'дә бағырсаг трактынын һәрәки функцијасы зәифләјир. Бағырсағын паретик кечмәмәзлији вә ја мә'дәнин кәскин кенишләнмәси инкишаф едир. Кәркинлијин азалмасы илә мә'дә ширәсинин туршулуғунун азалмасы мүтәнасиб кедир. Илк күнләр уропепсинин сәвијјәси артыр, сонра исә онун сидикдә активлији азалыр. Мә'дә мөһтәвијјатында ган көрүнә биләр, селијин мигдары вә лејкопедез чохала биләр. Ағыр һалларда хәстәлијин 5—20 күнләри арасында гансызма, ерозијалар вә һәтта мә'дә вә оникибармаг бағырсагда кәскин хора әмәлә кәлә биләр. Кәјемин мә'луматына көрә өләнләрин 134-дән 87-дә һәмин дәјишикликләр баш вермишдир.

Адәтән кәскин хоралар симптомсуз кечир вә илк дәфә өзүнү ганахма вә перфорасија илә бүрузә верир, белә ки, дешилиб, әксәр һалларда зәиф симптоматолокија илә кечир (гарын эзәләләриндә кәскин ағыр вә кәркинлик олмур); ганахма профуз вә өлүмлә нәтичәләнән олур. Јаныг хәстәлијиндән сағалма дөврүндә секретор чатмамазлыгла хроник гастрит инкишаф едә биләр.

Гара чијәрин вә мә'дәалты вәзин зәдәләнмәси дәрин јаныгларда 10—50% хәстәләрдә раст кәлинир. Һәмин һаллары



11%-дә токсик гепатит инкишаф едир. Һәм дә онун гара чијәрин жарымкәскин дистрофијасына вә гара чијәр комасына кечмә һаллары олмушдур. Билирубинин мигдары илк күнләр гејри-дүз билирубин һесабына (һемолиз), сонралар исә гара чијәрин өзүнүн эдәләнмәси нәтичәсиндә артыр. Ајры-ајры һалларда гепатит һемотрансфузијаларда вирус јолухмасы нәтичәсиндә баш верир. Әксәр һалларда гара чијәр һәмчә бөјү-јүр, палпасијада агрылы олур. Јаныгдан өләнләрин гара чијәриндә пиј вә зүлал дистрофијасы, гансызма, мәркәзи пәјчыгларда некроз тәсадүф олунур. Гара чијәрин хусусән ферментатив вә антитоксик функцијалары позулур. Ганда холестерин, протромбин вә плазма зүлалларынын албуминләр һесабына мигдары азалыр; алфа-2 вә гамма глобулин фраксијалары артыр. Сидикдә уробилинин мигдары јүксәлир. Јаныг саһәси нә гәдәр кениш вә токсемија кәскин оларса, бир о гәдәр дә гара чијәр функцијасынын позулмасы дәрин олур. Јаныг хәстәлијиндә һәмчинин өд кисәси тәрәфиндән дәјишикликләр иринли холесиститләрә гәдәр ола биләр. Ганда шәкәрин мигдары әввәлчә јүксәлир, сонра исә азалыр. Бәзи хәстәләрдә ганда транзитор һипергликемија (ганда шәкәрин мигдарынын чох јүксәлмәси 800—1000 мг %-ә) илә тәсадүф олунур.

Аутопсијада мәдәалты вәзин өдеми, панкреатит, адачыг тохумаларынын азалмасы һаллары олур. Јаныгдан узун мүд-дәт сонра белә диабетин инкишафы көзләнилә биләр.

Јаныглар бир гајда олараг бу ја дикәр бөјрәк симптомлары илә кедә биләр. Јүнкүл јаныгларда албуминурија, ағыр јаныгларда олигурија, һәтта азотемија илә бирликдә анурија гејд едилир. Ағыр хәстәләр саатда норма үзрә 30—60 мл әвәзинә 5—10 мл сидик ифраз едирләр. Һемотобинин һесабына сидик чох вахт түнд-гонур, демәк олар ки, гара рәнкдә олур.

Һемотобинурија кәскин некронефрозун сәбәбләриндән биридир. Чох вахт бөјрәкләрдә гансызма вә инфаркт баш верир. Сидикдә зүлал, еритроцитләр, цилиндрләр, бөјрәк эпители вә ганда шәкәрин мигдарынын нормал олмасы заманы глюкозурија мүјјән едилир.

Аутопсијада бөјрәкләрин некрозу, каналчыгларын дәнәвар шишмәси, бәзән амилоидозу ашкар едилир. Диффуз гломерулонефрит дә инкишаф едир ки, бу һепертонија илә мүшаијәт едилмәјәрәк нефротик компонентләрлә кедир. Јаныгдан хејли сонра уролитиаз гејд олунур. Бөјрәкләрдә дашларын јаранмасы көрүнүр ки, сүмүкләрдә калсиум дузларынын јујулмасы нәтичәсиндә баш верир. Буну хәстәләрдә остеопарозун

тәзлийи сүбүт едир. Пиелит вә систит һаллары хусусән септикопиемијанын олдугу вахт тәсадүф едилир.

Ағыр јаныгларда еритроцитләрин һемолизинә, нејтрофил лејкоситоза (хусусән 1—3-чү суткада), анеозинофилијаја, нејтрофилләрин токсиданәлијинә тәсадүф едилир; ЕЧР әввәлчә јавашыјыр (ганын гатылашмасы заманы), сонра исә хејли сүрәтләнир (саатда 50—70 мм-ә чатыр). Ағыр һалларда лејкоформуланын сола тәмајүлү миелоситләрин мејдана чыхмасына гәдәр тәсадүф олунур. Гырмызы ган тәрәфиндән илк күнләр плазма иткиси вә ганын гатылашмасы нәтичәсиндә 1 мл-дә 6.000.000-ә гәдәр вә даһа чох еритроцит гејд олунур вә һемотобинин мигдары 110—120 ваһидә гәдәр артыр. Еритроцитләрин артма әјрисинин, һемотобинин артма әјрисиндән кери галмасы мүшаһидә олунур. 5—7 күндән сүтибарән еритроцитләр вә һемотобин нормаја гајыдырлар, сонра исә анемија инкишаф едир. Анемијанын инкишафына массив һемолиз шәрантјарадыр ки, бунун да сәбәби јанма заманы илк саатларда ганын гызмасы, сонра исә антиеритроситар аутоантичисимләрин әмәлә кәлмәси, сүмүк илијинин токсик зәифләмәси, һәмчинин ганахмадыр (јаныг јарасындан ганахма, јанмышларда капилјаротоксикоз һаллары). Ганын лахталанмасы зәифләјир, фибринокенин мигдары азалыр, ган зәрдабынын фибринолитик фәаллығы јүксәлир. Сүмүк илијиндә бүтүн ган јарадычы һүчәјрәнин гычыгланмасы тәсадүф едилир.

Јаныг хәстәлијиндә маддәләр мүбадиләсинин позулмасынын әсас сәбәби оксидләшмә просесинин зәифләмәси вә маддәләр мүбадиләсинин аралыг мәһсулларынын-полипептидләрин, бета-окси јағ, асетосиркә туршусу вә дикәр туршуларын топланмасы илә шәртләнирләр. Туршу-гәләви мувазинәтинин асидоза тәрәф мејли мүшаһидә едилир. Тохума һипоксијасы инкишаф едир. Истилик истәһсалы азалыр. Зүлал мүбадиләсиндә кәскин дәјишикликләр гејд едилир. Һипопротеинемија, һипоалбуминемија, алфа-2 вә гамма глобулинләрин сәвијјәсинин јүксәлмәси, С-реактив зүлалын мејдана чыхмасы, ганда галыг азотунун јүксәлмәси мүшаһидә едилир. Ганда шәкәрин сәвијјәси дәјишир; хлоридләрин, холестеринин (јаныг хәстәлијинин гызғын вахтында холестерин 50—80 %-ә чатыр), витаминләрин (С, В групы вә б.) мигдары ашағы дүшүр. Ендокрин вәзиләрин функцијасы да (һипофиз-бөјрәкүстү системин, галханвары-чинсијјәт) хејли зәифләјир.

Бүтүн бунлар һамысы јаныг мәншәли үзүлмәјә кәтириб чыхарыр. Бу һәм јухарыда кәстәрилән даһили үзүләр вә маддәләр мүбадиләсиндә баш верән дәјишикликләр нәтичәсиндә,



һәм дә токсемија вә инфексија нәтижәсиндә инкишаф едир. Бу вахт кәскин кахексија вә артериал тәзјигин кәскин ашағы дүшмәси нәзәрә чарпыр. Хәстәләр әтраф мүһитә гаршы е'тинасыз олур вә јемәкдән имтина едирләр. Анемија шиддәтләнир. Јатаг јаралары әмәлә кәлир.

Јаныг хәстәлијинин кедиши шүа хәстәлији илә олдугда даһа ағыр кечир.

**Совет Ордусунун тибб сәһәләри вә мүаличә  
мүәссисәләриндә јаныгларын мүаличәсиндә  
терапевтин ролу**

Вахтында көстәрилмиш илк тибби јардымын мүһүм әһәмијјәти вардыр: јанан палтарын сөндүрүлмәси (шинел, брезентлә өртмә, үстүнә торпаг, гар төкмә, сулама, јанғынсөндүрән мајеләрин тәтбиги), гуру асептик сарғынын гојулмасы (әввәлчәдән јанан һиссәдә палтар кәсилир). Шокун профилактикасы мәгсәдилә наркотикләр вурулур.

ПМП дә әкәр олунмајыбса, асептик сарғы гојулур, тетанус әлејһинә зәрдаб вурулур (1500—3000 А: ваһид). Илк саатларда (ПМП, тибби санитар һиссә, ОМО) јаныг шоку илә мүбаризә јахуд онун профилактикасы апарылыр (ағыр јаныгларда). Тибби санитар һиссәдә (ОМО) шок һалына дүшәнләр «шок әлејһинә» палатаја көчүрүлүр, бурада онлар үчүн бүтүн лазымы тәдбирләр көрүлүр. Морфин ја пантопон суткада 4—5 дәфә 1—2 мл дәри алтына вурулур (тә'чили тә'сир үчүн бунлары венаја да вурмаг олар), үрәк-дамар васитәләри тәтбиг едилир. 8—12 күнлүк фасиләләрлә 2 тәрәfli паранефрал, вагосимпатик блокадалар апарылыр, әтрафларын јанығы заманы футлјар ағысызлашдырма апарылыр (буну дәридә јаныг сәтһиндән дә етмәк олар). Новокаин блокадалары ағырыны кәнар едир, капилјар кечиричилијини азалдыр, бу исә плазма иткиси вә һемоконцентрајанын гаршысыны алыр. Һәр суткада венаја дамчы үсулу илә консервләшдирилмиш ган 250—500 мл, плазма (зүлал әвзәдичиләри) 250—500 мл, полиглүкин (500—1500 мл), физиоложи мәһлул 1000—1200 мл, 0,1 %-ли новокаин 500—600 мл дахил едилир. Дахил едилән мајенин мигдары фәрди олараг, јаныг сәтһи, јанан шәхсин вәзијјәтинин ағырлығы, ганын гатылығы вә саатлыг диурезә әсасән тә'јин едилир. Гусма олмадыгда дахилә чохлу маје (2—3 л вә даһа чох) дуз-гәләви мәһлулу (һәр л суда 1 чај гашығы хәрәк дузу, јарым гашыг чај содасы) гәбул едилир. Хәстәдән суткада 2 литр сидик ифразына наил олунмалыдыр.

Сәрф олан маје мигдарыны Еванс үсулу илә һесабламаг олар, бу заман нәзәрә алыныр ки, мајејә тәләбат зәдәләнмишин бәдән чәкиси вә јаныг сәһәсинә мүтәнасибдир. Бу дүстур үзрә мајенин јаныгдан сонракы илк суткаларда һесабланмасы ашағыда апарылыр. Коллоид мәһлулларын (ган, плазма, полиглүкин) мигдары бәдән чәкисинин јаныг сәтһинә вурулмасы илә һесабланыр. Електролитләр дә бу мигдарда дахил едилир. Буна 2 л 5%-ли глүкоза (јаныг сәтһиндән асылы олмајараг) әләвә олунур.

Мисал. Бәдән сәтһинин 30 %-нин јанығы. Бәдәнин чәкиси 70 кг. Тәләб олунур: коллоид мәһлуллар— $70 \times 30 = 2100$  мл, электролит мәһлуллары— $70 \times 30 = 2100$  мл, 5 % глүкоза—200° мл; чәмиси 6200 мл (биринчи суткада тәләбат), бунлардан 2 л хәстә ичир, галаны венаја јеридилир. Икинчи суткада бүтүн мајеләрин мигдары ики дәфә азалдылыр. III күндән маје мигдары фәрди тә'јин едилир; бу заман нәзәрә алынмалыдыр ки, 50 јашдан артыг шәхсләр вә тәнәффүс јолу јаныглары үчүн маје мигдары азалдылыр. Бундан башга, чохлу маје дахил едилмәси 3—4-чү күн плазма итирилмәсинин азалмасы вә өдем мајесинин сорулмасы илә әләгәдар олараг тәһлүкәли олур. Бу шәраитдә кәскин үрәк-дамар чатмамазлығы мејдана чыхыр. Әкәр диурез саатда 30—60 мл-ә чатырса, маје дахил едилмәси кәсилир.

Һипоксија илә мүбаризә үчүн үрәк васитәләриндән әләвә, нәм оксикен инһалјасијасы едилир. Илк 7—10 күн илтиһаб фәсадларынын гаршысыны алмаг үчүн антибиотик терапијасы апарылыр.

Истилик тәнзими позулдуғу үчүн илин сојуг вахты јаныглы хәстәләри иситмәк, исти вахты чох гызмаға гојмамаг үчүн тәдбирләр көрүлмәлидир. Чидди јатаг режими (ағыр јаныгларда), асан мәнимсәнилән гида (чох зүлал вә витаминли), тез-тез, аз-аз јемәк (суткада 5—7 дәфә) тә'јин олунур.

Тибби-санитар һиссәдән (ОМО) III вә IV дәрәчәли јанығы оланлар ихтисаслашмыш сәһра чәрраһи сәјјар һоспиталына (јаныглар үчүн) јүнкүл зәдәләнәнләр исә (I вә II дәрәчәли јаныглар JJҺ-а көндәрилир, јахуд тибби-санитарија һиссәнин сағаланлар дәстәсиндә галыр.

Јолухучу-токсик дөврдә интоксикасија вә јолухма илә, һәмчинин һипопротеинемија, анемија, мүхтәлиф јерли вә үмуми фәсадлар (пневмонија, бөјрәк хәстәликләри вә с.) мүбаризә тәдбирләри апарылыр. Зүлал дефисити мувафиг пәһризлә әвәз олунур (суткада 200—250 г зүлал), һәм дә зүлал гидролизатлары (аминопептид, гидролизин, ган әвзәдичиси БК-8), амин туршулары парентерал дахил едилир.



Хәстәләр гитадан имтина етдији үчүн бә'зән зондла гиталандырмаг лазым кәлир. Гитадан габаг 0,5 дозада 3 дэфә панкреатин, јемәк вахты-мә'дә ширәси вә ја пепсинлә дуз туршусу вермәк мәсләһәтдир. Витаминотерапијанын бөјүк әһәмијјәти вар. Дахилә вә парентерал С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, В<sub>12</sub>, А вә Д витаминләри тә'јин едилир. Һәмчинин глюкоза, дуз мәһлуллары дахил едилир. Анемија заманы һемостимулин, комполон, антианемин, В<sub>12</sub> витамини тәкрар ган көчүрмә (250 мл), јахуд 100—200 мл еритроцит күтләси (3—5 күн арасы илә) тә'јин олунур. Гарачијәр вә бөјрәк функцијасынын кәскин позулмасы заманы, һәмчинин ганын өзүллүлүјү артыб, тромблар әмәлә кәлдикдә, ган көчүрмәдән чәкинмәк лазымдыр.

А.А. Вишневски вә М.И. Шрајберин фикринчә, антибиотикләр јалныз јаныгдан сонракы илк 10 күн әрзиндә тә'сирлидир. Бу мүддәтин сонунда онларын тә'јини мәсәдәујгун дејил, чүнки јаныг сәһинин микрофлорасы чох һалларда антибиотикләрә гаршы гејри-һәссас олур. Бунунла белә јарада иринләмә септикопиемија олдуғда, флоранын һәссаслығыны јохладыгдан сонра бөјүк дозада антибиотикләр вә ејни заманда нистатин ја леворин вә В групу витаминләри верилмәлидир (белә хәстәләрдә асан инкишаф едән кандидомикозун профилактикасы үчүн.)

Аутоиммун просесләрә тә'сир вә организмин зүлалы маддәләрин парчаланма мәһсуллары илә сенсibiliзасијасынын гаршысыны алмаг үчүн антиһистамин препаратлары (димедрол, пиполфен супрастин вә с.) калси-хлорид, стероид гормонлар (преднизолон, триамсинолон, гидрокортизон вә с.) верилир. Јаныгдан сағаланларын зәрдабынын дахил едилмәси, II дөврдә јахшы нәтичә верир. Јаныгдан үзкүнләшмә заманы тохумаларын зүлаллары јахшы мәнимсәмәси үчүн анаболик гормонлар (метандростенолон, неробол, метиландростендиол) тә'јин олунур. Афчијәр, бөјрәк, үрәк тәрәфиндән фәсадлар олдуғда, мүаличә үмуми гәбул олунмуш үсулларла апарылыр. Мүаличәви бәдән тәрбијәси вә тәнәффүс кимнастикасы мәсләһәт көрүлүр. Јаныгларын јерли мүаличәси (јаныг јарасынын тәмизләнмәси, 1960-чы илдә чәрраһларын Үмумитифаг гурултајы тәрәфиндән бәјәнилмиш үсулла ишләнмәси, дәри пластикасы вә с.) һәрби-сәһра чәрраһлығы саһәсинә аил олунур.

### 3-чү фәсил. ШҮА ХӘСТӘЛИЈИ.

#### РАДИАСИЈА ЗӘДӘЛӘНМӘЛӘРИ

Совет Иттифагында атом енержисиндән кениш истифадә едилир, белә ки, дүнјада биринчи олараг атом електрик стан-

сијасы бизим өлкәмиздә истифадәјә верилди. ССРИ тәчавүзкарлары чиловламаг үчүн ән гүдрәтли техника илә силаһланмыш ордуја, ејни заманда ән мүкәммәл дағыдычы гүввәси олан истилик-нүвә силаһына маликдир. Буна бахмајараг бизим өлкә ардычыл олараг сүлһ сијасәти вә күтләви гырғын силаһларынын тамамилә гадаған едилмәси уғрунда јорулмадан мүбаризә апарыр.

Нүвә партлајышынын дағыдычы факторларына зәрбә далғасы, ишыг шүаланмасы вә нүфуз едичи радиасија аиддир. Иткинин структуру партлајышын күчүндән вә типиндән, партлајыш еписентриндән адамларын һансы мәсәфәдә јерләшмәсиндән вә һәмчинин сығыначагларын характериндән вә эразинин релјефиндән чох асылыдыр. Бөјүк күчлү нүвә партлајышларында зәрбә далғасы вә ишыг шүаланмасы һәлледици дағыдычы факторлардыр ки, бу да партлајыш рајонунда тәһлүкәли радиасион зәдәләнмәләр радиусуна ујгун кәлир.

Шүа хәстәлији инсана ионлашдырычы (нүфуз едән) радиасијанын һәм харици шүаланма (гамма шүалар, ренткен шүалары, нейтронлар, бета һиссәчикләр), һәм дә организмә дахил олан (сүлһ шәраитиндә гәзалар заманы) бөјүк мигдарда алфа-бета вә ја гамма шүаландырычы радиоактив маддәләринин тә'сири нәтичәсиндә әмәлә кәлир.

Кәскин шүа хәстәлији бүтүн организмин вә ја хејли һиссәсинин бөјүк мигдарда бир дэфәлик шүаланмасындан ја да узун мүддәт шүаланмасы нәтичәсиндә инкишаф едир. Хроник шүа хәстәлији инсана узун мүддәтли мө'тәдил дозада ионлашдырычы радиасија тә'сириндән инкишаф едә биләр. Ағырлыг дәрәчәсинә көрә кәскин вә хроник шүа хәстәлијинин бир нечә формасы ајырдылир.

Нүвә партлајышы анында ионлашдырычы радиасија сели гамма шүалар вә нейтронлардан ибарәт олур. Гамма шүаланмасынын организмә зәдәләјичи тә'сир мүддәти 10 санијәә бәрәбәр вә нейтрон сели үчүн бу мүддәт I санијәдән аздыр.

Радиоактив маддәләрлә (РМ) эразинин гарышыг бета-гамма шүаланмасы радиоактив чиркләнмиш зонада инсанларын галма мүддәтинә ујгун олараг, даһа узун мүддәтә тә'сир кәстәрир. Эразинин РМ-ләрлә чиркләнмәсиндә әсасән зәрәрли фактор харици гамма шүаланмадыр.



## Ионлашдырычы шүаланманын биоложи тә'сиринин әсаслары.

### Шүа хәстәлијинин патокенези.

Ионлашдырычы шүаланманын организмә биоложи тә'сири хусусијәтләри ашағыдакылардыр:

1. Тә'сир едән заман (кичик дозаларда) зәдәләнмәнин субјектив вә объектив әламәтләринин олмамасы.

2. Кизли дөврүн мөвчудлуғу, бу дөвр нә гәдәр бөјүк дозада шүаланма оларса, бир о гәдәр ғыса олур.

3. Сон-ашкар эффект илә, јә'ни шүа хәстәлијинин һәгиги клиник тәзаһурләри илә, шүаланманын биринчи мәрһәләси арасында ујғунсузлуғлар.

4. Кумулјасија габилијјәтинә вә јекун эффектинә малик олмасы. Әкәр јекун дозасы ичазә верилән дозадан артыгдырса, кичик дозаларын узун мүддәтли тәкрари тә'сири хроники шүа хәстәлијинин инкишафына кәтириб чыхара биләр.

5. Биоложи эффектин удулма дозасындан вә организм радио һәссаслығындан асылылығы. Шүа хәстәлијинин клиник әламәтләринин кәскинлијинә көрә тәхмини доза һаггында мүһакимә јүрүтмәк олар. Организмин радио һәссаслығы тәкәмүл просесиндә артыр. Һәр шәјдән әввәл бөјүк диапазон вә радио һәссаслыг нәзәри чәлб едир.

### 30 күн әрзиндә мүшәһидә заманы шүалананларын јарысынын өлүмүнү төрәдән дозалар (ренткенләрлә).

Инфузорлар	3000.000	Сичовул.	350-500
Амөб	1000.000	Дәниз донузу	300-500
Милчәк	80.000	Ит	325-400
Тојуг	1000	Донуз	275-335
Ев довшаны	900-1000	Мејмун	500-
Сичан	450-600	Инсан	450-500

Биткиләр даһа давамлыдырлар. Мәсәлән, занбаг тохуму 2000р-ә гәдәр давам кәтирир, ғырмызы турп вә кәләм һәтта 64.000р. доза шүаланмадан сонра чүчәрирләр.

Күман едилир ки, радио һәссаслыгла хромосомларын мигдары илә ганда дөвр едән амин туршуларынын мигдары арасында мүәјјән асылылыг вардыр. Ушаглар бөјүкләрә нисбәтән 5—10 дәфә һәссас, гадынлар исә кишиләрдән һәссасдырлар. Бергонје вә Трибандо ганунуна көрә организм бүтүн тоху-

маларындан ән чох митотик фәаллыға малик оланлар: лимфоситләр, чинси һүчәјрәләр, бағырсаг эпители, даһа һәссас олурлар. Инсан бәдәнинин мүхтәлиф наһијәләриндән радиасијаја һәссас оланы гарын бошлуғу, сонра исә кичик чанаг вә дөш гәфәси үзвләридир. Бу факты јерли вә гејри бәрәбәр шүаланма нәтичәсиндә әмәлә кәлән шүа хәстәлијинин прогнозуну тә'јин етдикдә нәзәрә алмаг лазымдыр.

6. Ионлашдырычы радиасијанын тә'сиринин сон нәтичәси иммуно биоложи реактивлијин вәзијјәтиндән асылыдыр.

Белә ки, ионлашдырычы шүаланманын биоложи тә'сири дозанын күчүндән, экспозијадан, шүаланма саһәсиндән вә организмн һазыркы, илкин вәзијјәтиндән асылыдыр. Нә гәдәр шүаланма дозасы вә саһәси бөјүк, тә'сир вахты кичик вә организм зәиф оларса, шүа хәстәлији әламәтләри тез әмәлә кәлир вә шүа хәстәлији бир о гәдәр ағыр кечир.

Шүа хәстәлијинин патокенези чох мүрәккәб вә ахыра гәдәр өјрәнилмәмишдир. Организмә тә'сир едән ионлашдырычы шүаларын тә'сири нәтичәсиндә инкишаф едән патоложи просесин инкишафында ајры-ајры һәлгәләрин ролуну баша дүшмәк үчүн әввәл шүа травмасы анында тохумаларда әмәлә кәлән биринчили радиобиоложи эффектә, сонра исә икинчили, бүтүн организмә нејроһуморал тә'сир нәтичәсиндә баш верән васитәли дәјишикликләрә бахмаг мәгсәдәујғундур.

Биринчили радиобиоложи эффекти изаһ етмәк үчүн кифәјәт гәдәр нәзәријјәләр тәклиф олунмушдур, лакин ән инандырычы нәзәријјә ионлашдырычы шүаланманын гејри-дүз тә'сири һаггындакы нәзәријјәдир.

Нүфузедичи радиасијанын тә'сириндән әмәлә кәлән биринчили дәјишикликләрин әсасында алфа вә бета һиссәчикләрин, гамма-квант вә нејтронларын ионлар вә ојанмыш (һәрәкәтә кәтирилмиш) молекуллар әмәлә кәтирмәси габилијјәти дурур.

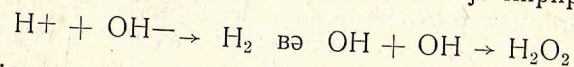
Гамма квантлар электронлара тохунараг, онлары атомлардан чыхарыр вә бу икинчи электронлар јүкләнмиш һиссәчикләр кими ионизасија төрәдир. Сүр'әтли нејтронларын тоғушма заманы электрон тәбәгәсиндән сыхышдырыб чыхардығы протонлар васитәсилә ионизасија төрәдир. Аз сүр'әтли нејтронлар, атом нүвәси тәрәфиндән тутулуб сахланылыр вә бу заман сабит вә ја радиоактив изотоплар әмәлә кәлир. Нүфузедичи радиасија шүаланан субстратларда фәал, јә'ни һәрәкәтә кәлмиш, һәјәчанланмыш молекулларын мигдарыны артырыр, (ојанма, һәјәчанланма-бу электронун даһа узаг орбитаја кечмәсидир) мүхтәлиф кимјәви реаксијалара габил олмасы һансылар ки, ади шәрайтдә әһәмијјәт кәсб етмир вә ја чох



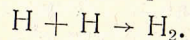
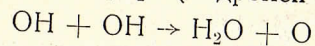
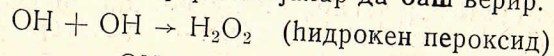
чүз'и енержи илэ кечир. Агыр нәтичәләр төрәдән нүфузедичи шүаланманын енержи мигдары истилик эквивалентинә көрә чох аздыр. 500р инсан үчүн тотал шүаланма заманы өлүм дозасыдыр, лакин бу, 70 кг чәкиси олан бәдәндә чәми 50 кичик калоринин аҗрылмасына эквивалентдир.

Мә'лумдур ки, чанлы организмн чәкисинин интенсив сурәтдә маддәләр мубадиләси кедән бөјүк һиссәсини су тәшкил едир. Инсан организмндә бу чәки 65% тәшкил етдији һалда, бә'зи организмләрдә 75—80%-ә гәдәр чатыр. Буна көрә дә шүаланма енержисинин чох һиссәсини су молекуллары удур вә биринчили радиобиоложи эффектдә әсас ролу су молекулларынын ионлашмасы сәјәсиндә радиасијанын гејри-мүстәгил тә'сири ојнајыр. Су молекулундан электрон сыхышдырылыб чыхарылан заман  $\text{H}_2\text{O}^{++}$  иону әлдә едилир, анчаг электрон дикәр нејтрал су молекуласы илэ бирләшәрәк, ону мәнфи  $\text{H}_2\text{O}^-$  ионуна чевирир. Бу ионлар чох мүтәрәддид олуб вә тезликлә диссоциасијаа уфрајырлар.

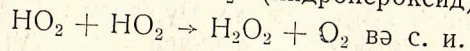
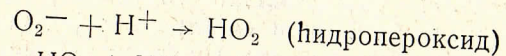
$\text{H}_2\text{O}^+ \rightarrow \text{H}^+ + \text{OH}^-$ ;  $\text{H}_2\text{O}^- \rightarrow \text{H} + \text{OH}^-$ ;  $\text{H}^+$  вә  $\text{OH}^-$  ионлары, һәмчинин сәрбәст  $\text{H}$  вә  $\text{OH}$  радикаллары  $\text{H}_2\text{O}$  әмәлә кәтирмәклә бир-бири илэ гаршылыгыла әлагәјә кирирләр:



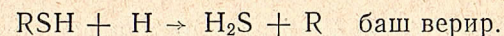
Бунунла јанашы дикәр реаксијалар да баш верир.



Сәрбәст электронун оксикен атому илэ бирләшмәси  $\text{O}_2^-$  ионуну верир, бу да гидроген иону илэ реаксијаа кирир.



Белә ки тохумаларда  $\text{OH}$ ,  $\text{O}$ ,  $\text{H}_2\text{O}_2$ ,  $\text{HO}_2$  радикаллары (санијәнин милјонда бириндә) әмәлә кәлир вә бунлар зүлалларын лабил группларыны оксидләшир. Мүһүм һәјати әһәмијјәти олан ферментләрин вә һәмчинин тохума зүлалларынын тәркибинә дахил олан сулфоһидрил групплары ( $\text{SH}$ ) даһа асан оксидләширләр, бу заман сулфоһидроген групплары гејри-актив дисульфид ( $\text{S}_2$ ) формасына чеврирләр. Сулфоһидрил групплары гисмән парчаланырлар вә онларын атомар



Тиолферментләрин каталитик активлијинин јох олмасы тохумада кедән биокимјәви просесләри позур; организмдә нормал һәјат фәаллијјәтинә хас олмајан маддәләр топланырлар. Марағлы чәһәти будур ки, өлүм дозасы илэ шүаланма заманы һәр 10 милјон су молекулундан јалныз бириндә ионизасија кедир.

Ионлашдырычы шүаланманын гејри-дүз тә'сири һаггында нәзәријјәни ашағыдакы фактлар тәсдиг едә биләр. Мүәјјән физиоложи эффект төрәтмәк үчүн лазым олан енержи мигдары тохума вә һүчәјрәләрдә сујун азалмасына мүвафиг артыр (гурудулмуш микроблар шүаланма дозасына мәнһулда олан микроблара нисбәтән 1000 дәфә артыг давам кәтирир; ферментләрин гуру препаратлары 125.000р доза шүаланмада белә фәаллығыны сахлајырлар). Радиобиоложи эффект шүаланма анында тохумаларда олан оксикенин мигдары илэ һесаблаыр. Оун азалмасы шүә зәдәләnmәси дәрәчәсини ашағы салыр (һипоксија шәраитиндә һејванларын бүтүн 100% өлүм дозасына давам кәтирирләр). Азотла дојмуш атмосфердә һејванлар ади һава шәраитиндәкинә нисбәтән даһа бөјүк дозаја дөзүрләр.

Ионлашдырычы шүаланманын гејри-дүз тә'сири һаггында нәзәријјәни радиобиоложи эффектин температурдан асылы олмасы (каталаза ферментләри ашағы температурда электронларла шүаланма заманы молекулларын 25%-и инактивләшир, амма јүксәк температурда-бүтүн 100%) да тәсдиг едир. Бу ашағы температурда радикалларын фәаллығынын зәифләмәси нәтичәсиндә баш верир.  $\text{SH}$  группундан олан ферментләрин инактивасијасы һаггында олан Баррон нәзәријјәси нүфузедичи радиасија тә'сириндән горунмаг үчүн (профилактик мөгсәдлә сулфоһидрил групу олан системин истифадә едилмәси) практик мәсләһәтләрин әсасыны тәшкил едир. Лакин бу нәзәријјә тамамилә гәбул едилә билмәз. Ионлашдырычы шүаланманын бөјүк дозасы тә'сириндән радиасијанын зүлал молекуласына онларын денатурасијасы, протеолиз вә фотолизинә кәтириб чыхаран дүз тә'сири мүшәһидә олунур. Зүлалын денатурасијасы молекулун өлчүсүнүн дәјишилмәсинә, бөјүк комплексләрин әмәлә кәлмәсинә вә коллоид мәнһулдан онларын чөкмәсинә кәтириб чыхарыр. Протеолиз зүлал молекулунун әсас рабитәләринин гырылмасы нәтичәсиндә, лакин фотолиз бә'зи јан рабитәләрин аҗрылмасы нәтичәсиндә баш верир; зүлал молекуллары бу вә ја дикәр һалларда дағы-



лырлар (парчаланырлар). Һәмчинин нуклеопроteidларин деполимеризасија просеси баш верир, бу заман нуклеин туршулары молекуллары—дезоксирин бонуклеин туршусу (ДНТ) вә рибонуклеин туршусу (РНТ) дағылыр.

Нуклеин туршулары бөјүк молекул чәкили мүрәккәб биоложи полимерлардир. Онларын молекуллары 4 нуклеотиддән тәшкил олунмушдур, нуклеотидләр исә, ез нөвбәсиндә азот галығындан, карбон вә фосфор туршусундан ибарәтдир.

ДНТ-јә демоксирибозалы карбоһидрат вә азот әсасы (тимин јалныз ДНТ-дә тәсадүф олунур), РНТ-дә рибоза карбоһидрат вә РНТ үчүн характер урасил әсасы олан нуклеотид дахилдир. ДНТ-нин молекул чәкиси бир нечә милјон, РНТ-бир нечә јүз миндир.

ДНТ демәк олар ки, мүстәсна олараг, һүчејрә нүвәләриндә јерләшир, хромосом вә кенләрин (буна көрә ирси факторлар онунла әлагәдардыр) тәркибинә дахилдир. РНТ башлыча олараг ситоплазманын тәркибиндә олур. Бир сыра орган вә тохумаларын (мәсәлән, ган-јарадычы, шиш тохумалары вә с.) ионлашдырычы радиасијаја бөјүк һәссаслығынын әсасын онларда нүвә нуклеопроteidларин синтезинин јүксәк интенсивлији тәшкил едир.

Тохумаларын ионлашдырычы радиасијаја һәссаслығы миотик бөлүмнә дөврүндә кәскин јүксәлир. Мәсәлән, тохума културасында бөлүмнәјән фибробластларын 2500р тә'сириндән декенерасијасы һаллары мүшаһидә едилир. Амма һәтта бөлүнән һүчејрәләр, 100р тә'сириндән мәһв олурлар вә ја һәјат габилитетинә малик олмајан гыз һүчејрәләр төрәдирләр.

Нуклеин туршулары илә миотик фәал габилитетли тохума вә һүчејрәләр (лимфоид тохума, сүмүк илији, чинсијәт вәз һүчејрәләри, бағырсаг епители вә с.) даһа зәнкиндирләр. Нүфузедичи шүаланма бу тохумаларда олан дезоксирибонуклеопротеидларин азалмасына кәтириб чыхарыр. ДНТ синтези полимераза ферментинин әифләмәси һесабына тормозланыр, дезоксирибонуклеазанын активләшмәси ДНТ-нин парчаланмасынын сүр'әтләнмәсинә көмәк едир.

Зүлал синтезинин позулмасы античисимләрин синтезинин позулмасына вә пропердинин мигдарынын азалмасына, бөлүмнәин дајанмасына, һүчејрәнин инкишафынын ләнкимәсинә вә онун структур элементләринин дағылмасына кәтириб чыхарыр. Тохума вә һүчејрәләрдә кимјәви вә зәнчирвары кимјәви реаксияларын тәһриф олунмасы нәтичәсиндә зүлал мүбадиләсинин (гисмән пий вә карбоһидрат мүбадиләси) аралыг вә

сон мәһсуллары, мүхтәлиф токсик маддәләр (һистаминә бәнзәр маддәләр, дојмамыш јағ туршулары вә с.) топланыр.

Шүа хәстәлијинин потокенезиндә гипофизар-бөјрәкүстү вәзи системинә мүһүм әһәмијјәт верирләр. Дикәр эндокрин вәзиләрин (галханабәнзәр, чинсијәт вәзиләрин вә с.) дә функцијасы кәскин позулур. Хәстәлијин башлангычында адренотроп вә кортикостероидларин ифразы артыр вә «стресс» һалы јараныр. Кортикостероидләр ситолитик тә'сирә малик олуб һемопөјези, хусусән лимфоид системи әифләдир, зүлал синтезини ләнкидир вә парчаланмасыны сүр'әтләндирир, иммунбиоложи реаксиялары вә с. әифләдир. Амма гиперкортицизм һалы узун мүддәт давам етмир вә бөјрәкүстү вәзи габығынын гипофункцијасы илә әвәз олунур. Бөјрәкүстү вәзи дә вә һәмчинин дикәр эндокрин вәзиләрдә дистрофик вә атрофик просесләр инкишаф едир.

Шүа хәстәлијинин хусусилә башлангыч дөврүндә синир системи тәрәфиндән аз вә ја чох дәрәчәдә ашкар морфоложи дәјишикликләрин олмамасына әсасән харичи алимләрин чоху синир системини радиасијаја гаршы аз һәссас һесаб едирләр. Онлар әсассыз олараг, радиоһәссаслыг илә радиозәдәләнмә арасында бәрәбәрлик ишарәси гојурлар. Синир структурасынын бөјүк давамлылыг вә пластиклији мә'лумдур вә онларын сахланылмасы функционал дәјишикликләрин олмамасына дәләләт етмир. Ахырынчылара вәтән алимләри хусуси әһәмијјәт верирләр. Организм харичи мүһит тә'сирләрини өз ресепторлары илә, јә'ни синир учлары илә гәбул едир. Ахырынчылар өзләри зүлал тәбиәтлидирләр вә нүфузедичи радиасија тә'сириндән мүәјјән дәјишикликләрә уғрамасындан ади һәссаслыглары позулур. Ионлашдырычы радиасија тә'сири алтында олан мәркәзи синир системи, истигамәтләнән патоложи импулслар селинә гејри адекват реаксия илә чаваб верирләр. Мүшаһидәләр көстәрмишдир ки, шүаланма башландыгдан артыг бир нечә дәгигә сонра баш бејинин биочәрәјанларында ашкар дәјишикликләр баш верир. Ада довшанынын бир әтрафыны 3—5 мин рентген доза илә шүаландырмагла тәчрүбәләр апарылмышдыр. Бу заман әввәл шүаланан әтрафда, сонра исә симметрик әтраф саһәсиндә хора инкишаф едир. Синир системинин функционал һалынын дәјишмәси кәскин шүа хәстәлијинин еркән симптомларынын (шок вәзијјәти, һемодинамика вә мә'дә-бағырсаг трактынын моторикасынын дәјишмәси, гусма вә с.) әмәлә кәлмәсинә сәбәб олур. Синир-һуморал факторларын тә'сирини организмдән харичдә јерләшән һүчејрәләри (тохума културасында) зәдәләмәк үчүн, организмн өзүн-



дә олан һәм ин тохумалары зәдәләмәҗә лазым олан енерҗиә нисбәтән дәфәләрлә чох енерҗи тәләб етмәси илә изаһ едирләр.

Биринчили радиобиологи еффеҗти изаһ етмәк үчүн диҗәр нәзәриҗәләр тәклиф олунмушдур, лакин онлар тәсдиҗ вә гәбул олунмамышлар.

«Һәдәф» нәзәриҗәсинә әсәсән, һәр бир һүҗеҗрәнин һүвәсиндә шүалара һәсәс һәчм вардыр ки, һүҗеҗрәләр ин мүхтәлиф һәсәслығы да һәдәф һәчминдән асылыдыр.

«Нөгтәвари гызма» нәзәриҗәсинә әсәсән шүаланманын тәсири куҗа һүҗеҗрәнин нөгтәвари һәҗати вачиб һәчминдә җаранан жүксәк температура илә шәртләнир.

Һистамин вә җа холин нәзәриҗәси вә диҗәр нәзәриҗәләр аҗры-аҗры тәсадүф олунан феноменләри гисмән изаһ едир.

Зәнҗирвари өзүсүрәтләндирилән кимҗәви реаксиялара (автокаталитик кимҗәви реаксиялар типиндә) кәтириб чыхаран, бурахычы механизм ролуну оҗнаҗан диҗәр токсик маддәләр ин мөвҗудлуғу һаггында фәриҗәләр сөҗләнилир.

Диҗәр физики амилләрин, мәсәлән, истилиҗин вә җа електрикин тәсириндән фәргли олараҗ, шүа зәдәләnmәсиндә тохумалар җаваш-җаваш мәнв олур. Белә ки, термик җаныгда дәридә олан микроскопик дәҗишикликләр дәрһал, анчаҗ о гәдәр дә бөҗүк олмаҗан дозада шүа тәсириндән бир нечә күн вә җа һәфтәдән сонра меҗдана чыхыр.

Биринчили радиобиологи еффеҗтин ардынча организмдә шүа хәстәлиҗинин клиник мәнзәрәсини тәшкил едән мүхтәлиф просесләр инкишаф едир. Хәстәлиҗин патокенезиндә шүа токсимиҗасы бөҗүк әһәмиҗәт кәсб едир.

Ферментатив просесләр вә маддәләр мүбадиләсинин позулмасы нәтичәсиндә тохумаҗа парчаланма мәнһуллаарынын топланмасы, бағырсаҗ диварынын кечиричилиҗинин артмасы, зүлалларын натамам парчаланма мәнһуллаарынын гана сорулмасы, мүхтәлиф органлардан гана микроб токсинләринин дүшмәси вә с. организм интоксикасиясына сәбәб олур. Шүаланмыш организмдә интоксикасия, клиник олараҗ үмуми зәйфлик, баш ағрылары, иштаһасызлыҗ, жүхунун олараҗ үмуми дахили үзвләр ин дистрофиҗасы вә с. һалында тәзаһүр едир. Шүаланмыш һеҗванын ганыны шүаланмамыш һеҗвана вурдугда ахырынчыларда леҗкопениҗа вә җа артериал тәзҗигин ашағы дүшмәси (баш шүалананда) вә с. һаллар төрәнә биләр. Реактивлиҗи дәҗишмиш организмдә нормал һәҗат фәалиҗәтинә хас олмаҗан маддәләр асанлығла мүхтәлиф аллеркик реаксиялар төрәдә биләрләр. Леҗкопениҗанын инкишафында организм

ин аллеркизасиҗасынын мүәҗҗән рол оҗнамасы фикри мөвҗуддур.

Шүа хәстәлиҗи кедишиндә әсәс синдромлардан бири ганҗарадычы органларын зәдәләnmәсидир. Немопоҗезин позулмасы нуклеопротейд мүбадиләси позулмасы илә бағлы олан митотик просесин позулмасы нәтичәсиндә баш верир. Мүһүм ролу леҗкоситолизә сәбәб олан интоксикасия, аллеркик факторлар вә аутоиммун реаксиялар оҗнаҗырлар: нейроендокрин позуллуғлар да мүәҗҗән әһәмиҗәт кәсб едирләр.

Јүксәк доза тәсириндән ганҗаранма тамамилә даҗана биләр. Бу заман периферик ганда мүхтәлиф елементләрин теркибинин дәҗишмә сүрәти һәм ин һүҗеҗрәнин җашама мүддәтиндән асылыдыр. Буна көрә дә еритроцитләрин мигдары, леҗкоситләр вә тромбоцитләрә нисбәтән җаваш дәҗиширләр. Мәлүмдур ки, еритроцитләрин җашама мүддәти 125 күн олдуғу һалда, гранулоситләрин (нейтрофилләрин) вә тромбоцитләрин җашама мүддәти 3—7 күнә гәдәр, лимфоситләринки исә даһа аз (бир нечә саатдан 1—2 күнә гәдәр) тәшкил едир.

Марағлы чәһәт будур ки, ионлашдырычы шүаланмаҗа лимфоситләрин даһа чох һәсәс олмасына бахмаҗараҗ, лимфоид тохума нисбәтән тез бәрпа олмаҗ габилиҗјәтинә маликдир. Мәлүмдур ки, шүа хәстәлиҗинин гызғын дөврүндә, әсәсән ағыр хәстәләрдә кәскин леҗкопениҗа заманы лимфоситләрин фаизи чох вахт жүксәк олур (агранулоситоз мәнзәрәси). Бу гранулопоҗезин кәскин зәйфләшмәси нәтичәсиндә баш верир. Еһтимал ки, лимфоид тохуманын ана һүҗеҗрәләри лимфоситләр кими о гәдәр дә зәйф олмурлар вә җа җетишмәмиш сүмүкилиҗи һүҗеҗрәләринә нисбәтән даһа тез рекенерасиҗа габилиҗјәтинә маликдирләр.

Шүа хәстәлиҗи үчүн һеморракик синдром характерикдир. Ганахманын әсәс сәбәбләриндән бири дамар диварынын зәдәләnmәси илә кечиричилиҗ габилиҗјәтинин артмасыдыр. Мәлүмдур ки, тохума арасы субстансиҗанын кечиричилиҗи мукополисахарид-киалурон туршусундан асылыдыр. Организм ин шүаланмасы заманы киалуронидаза ферментинин фәаллығы артыр, бу да киалурон туршусунун деполимеризасиҗасына вә парчаланмасына (глүкурон туршусуна вә асетилглүкозаминә) кәтириб чыхарыр вә беләликлә дә дамарларын бирләшдиричи тохума әсасы јумшалыр. Шүаланманын киалурон туршусуна дүз деполимерләшдиричи тәсири мүмкүндүр. Бундан әлаvē дамарларын ендотели ионлашдырычы шүаланмаҗа чох һәсәсдыр вә асанлығла некробиоза уғраҗыр. Зүлалларын парчаланмасындан әмәлә кәлән мәнһуллаар да (һистаминә бәнзәр мад-



дөләр) кечиричилији артырырлар. Геморракијанын патокенезиндә шүа хәстәлијинин гызғын дөврүндә тромбоцитләрин мигдарынын кәскин азалмасы мүнүм рол ойнайыр. Дамарларынын тонусуна, кечиричилијинә тәсир едән антиһепарин хәссәјә малик олан протормбинин сәвијјәсинин, серотонинин мигдарынын азалмасы мүәјјән әһәмијјәт кәсб едир. Бу заман һепаринин мигдары артмыш олур. Кәскин шүа хәстәлији олан хәстәләрдә тәсадүф олуна бағырсаг селикли гишасынын, сидик јолларынын вә диқәр үзвләрин деструктив дәјишикликләри һеморракијалара сәбәб ола билир.

Шүа хәстәлијиндә тәбии иммунитет ашағы енир вә нәтичәдә сапрофитләрин чохусу патокен хәссә кәсб едир. Ендокен вә екзокен инфексион амилләрә гаршы организмин мүгавимәтинин азалмасы мүхтәлиф илтиһаби мәншәли некротик вә септик фәсадларын инкишафына кәтириб чыхарыр ки, бу да чох вахт кәскин шүа хәстәлијинә тутулан хәстәләрин тәләјини мүәјјән едир.

Инфексион фәсадларын мейдана чыхмасы чохлу факторлардан асылыдыр. Микрофагларын (нейтрофилләрин) вә макрофагларын (моноцитләр вә органларын һәрәкәтсиз ретикуло-ендотелиал һүчәјрәләри) мигдары вә активлији азалыр; кәскин лейкопенија организмин инфексия илә мүбаризә гүввәсини позур, бунунла бәрабәр локал инфексион очаглар некротик характер дашыјыр вә тәркибләриндә ирин олмур. Античисим һасил едилмәси азалыр, пропердин системинин фәаллығы ашағы дүшүр. Лимфа вәзиләринин барјер функцијасы ашағы енир; бағырсагларын селикли гишасынын, бронхларын, сидик јолларынын кечиричилији артыр, бунун нәтичәсиндә микроблар гана асанлыгла кечирләр. Гандан вә диқәр органлардан әкмә заманы бағырсаг чөпү, стафилококк, һемолитик стрептококк вә диқәр флора ашкар едилир. Дахили үзвләрин инфексиялашмасы илә бәрабәр, дәринин бактериосид хәссәсинин азалмасындан онун јејилмәси тәсадүф едилир. Ән тәһлүкәли инфексион фәсадлардан шүа сепсисидир ки, бунун да ади тәзаһүрләри некротик тонзиллит, некротик пневмонија, некротик стоматит, кинкивит, ентереколитдир.

Шүа хәстәлији заманы маддәләр мүбадиләсинин бүтүн нөвләри дәјишир, бунун нәтичәсиндә үзв вә тохумаларын мүвафиг функционал позгунлуғлар илә кедән дистрофик дәјишикликләри инкишаф едир.

Кәскин шүа хәстәлијиндән өләнләрдә патоанатомик дәјишикликләр хәстәлијин дөврүндән асылы олараг мүхтәлифдир.

Өлүм нә гәдәр тез баш верәрсә, морфоложи дәјишикликләр бир о гәдәр зәиф олур. Әслиндә исә илк саатлар вә һәтта илк күнләрдә дахили үзвләрдә (бајылма мәнзәрәси) кичик дамарларынын паретик һаллара хас олан ганла кәскин долмасы дәјишикликләри ашкар олунур. Микроскопик тәдигат заманы һәр шәјдән артыг ганјарадычы үзвләрдә-сүмүк илијиндә, далагда, лимфа вәзләриндә деструктив дәјишикликләр ашкар едилир, белә ки, деструктив дәјишикликләр вә һүчәјрә элементләринин парчаланмасы тезликлә ганјарадычы үзвләрин прогрессив мәнв олмасы дөврү илә әвәз олунур. Сперматокенезин сәнмәсини, паренхиматоз үзвләрин башланғыч дистрофик дәјишикликләрини дә (тутгун шишмә, гара чијәрдә гликокенин јох олмасы, мәдә-бағырсаг, бөјрәк эпителинин гопмасы вә с.) һәмчинин ашкара чыхартмаг мүмкүндүр.

Шүа хәстәлијинин гызғын дөврүндә морфоложи дәјишикликләр кәскин ифадә олунур. Онлар һәр шәјдән әввәл ганјаранманын кәскин зәифләмәси фонунда чохлу гансызмалар икинчили некробиотик дәјишикликләрә уғрајыр. Некротик сәһәләрин гопмасы нәтичәсиндә хоралар әмәлә кәлир. Селикли гишалара, сероз гатлара, үзвләрин паренхимасына, дәрјә, баш бејинә, ганјарадычы үзвләрә гансызмалар олур.

Мүхтәлиф үзвләрдә кәскин атрофик, дистрофик вә некротик дәјишикликләр гејд едилир: дәринин вә онун артымларынын, түкләрин дүшмәси илә атрофијасы, ендокрин вәзиләрин атрофик вә дистрофик дәјишикликләри, диш әтиндә, бадамчығларда, ағ чијәрләрдә (хырда бронхлар бојунча) очаглы некрозлар; мәдә-бағырсаг јолларынын селикли гишаларында катарал вә хоралы-некротик дәјишикликләр баш верир. Некротик очаглар детрит тохумаларындан вә чохлу мигдарда микроблардан ибарәт олмасына бахмајараг, иринләшмә процесеси мүшаһидә олунмајыр.

Атом силаһынын тәтбиги нәтичәсиндә төрәнән шүа хәстәлијиндә организмдә баш верән патоложи-анатомик дәјишикликләр јаныг хәстәлији вә травматик зәдәләнмә нәтичәсиндә төрәнән дәјишикликләр илә әсас етибары илә јанашы олачагдыр.

## КӘСКИН ШҮА ХӘСТӘЛИЈИ

Кәскин шүа хәстәлији инсан организмнин 100 бердән артыг дозада шүа илә бирдәфәлик үмуми шүаланмасы вә ја 24 саат мүддәтиндә һәммин дозанын тәқрари тәсири нәтичәсиндә инкишаф едир. Ионлашдырычы радиасијанын кичик дозала-



ры (25—75р) илэ шүаланма заманы хэстэлијин клиники шэк-ли инкишаф етмэдэн организмин јүнкүл реаксиясы гејд олу-нур. Бу реаксия шүаланмадан 6—7 һәфтә сонра зәиф нәзәрә чарпан ган системиндәки дәјишикликләр функционал вә синир-дамар дәјишикликләриндән ибарәтдир. 25р-ә гәдәр доза ор-ганизмдә көзә чарпан дәјишикләр вермир. Хәстэлијин ағыр-лығы шүаланманын дозасындан асылыдыр.

#### Шүаланма дозасы илэ өлүм арасында асылылыг

Доза, р илэ	Инсан өлүмү % -лэ
100	0
200	5
300	15
400	50
500	85
600	95
700	100

Шүа зәдәләнмәсинин характери, һәмчинин шүаланманын ти-пиндән, шүаланма мүддәти вә зәдәләнмиш тохумаларын һәм-миндән (практик олараг, бәдәнин һиссәви шүаланмасы мүм-күндүр) асылыдыр.

Әкәр мүаличә апарылмырса, 400р-ни зәдәләнмишләрин 50%-нин мөһволма дозасы, 600р-ни мүтләг өлүм дозасы һесаб етмәк гәбул олуномушдур.

Чох да бөјүк олмајан дозаларын организмә тә'сири зама-ны организмин фәрди хусусијјәтләри шүа хәстэлијинин кеди-шинә мә'лум тә'сир кәстәрир: јаш (ушаглар вә гочалар радиа-сияја даһа һәссасдырлар), дахили үзв вә системләрин функ-сионал вә морфоложи һалы, хусусилә синир системи, ган јара-дычы вә үрәк-ган дамар системинин вәзијјәти). Бер-рентке-нин биоложи эквивалентидир. Габагча олан физики вә психоло-жи кәркинлик, гидаланманын азалмасы, организмин һәддән артыг гызмасы вә ја сојумасы вә б. зәрәрли факторлар шүа хәстэлијинин кедишини дәринләшдирир. Әдәбијјатда кәстә-рилдијинә көрә, ајры-ајры шәхсләр, һәтта 1000р- доза илэ шүаландыгдан сонра јашамышлар; дикәр тәрәфдән, кәс-кин шүа хәстэлији бә'зи һалларда 100-р-дән аз дозанын тә'си-риндән инкишаф едә биләр.

Кәскин шүа хәстэлији ағырлығына көрә дөрд дәрәжә бө-лүнүр: I—јүнкүл дәрәжәдә 100—250 бер (р) доза илэ үмуми

харичи шүаланмадан; II—орта-250—400 бер доза илэ шүа-ланмадан; III—ағыр 400—1000 бер доза илэ; IV—ән ағыр-1000 бердән јухары доза илэ шүаланмадан тәрәјир. Шүаланма до-засы илэ шүа хәстэлијинин ағырлығы арасындакы кәстәрилән мүтәнасиблик сәмәрәли мүаличә олунаш шәхсләрә аиддир.

Бә'зи мүәллифләр (Т.Д.Бајсоголов, А.К.Гускова) шүа хәс-тэлијинин ән ағыр формасыны (илдырым сүр'әтли) серебрал (8000—10000р шүаланма заманы), токсики (5000—10000) вә бағырсаг (1000—5000) формаларына бөлүрләр.

Серебрал формада синир тохумасынын олдугча кәскин зә-дәләнмәси нәтичәсиндә атаксия, гычолма, прострасия, иф-лич вә һушун итмәси һаллары илэ кедән радиасион шок әмәлә кәлир. Өлүм биринчи сутка әрзиндә баш верир. Токсики фор-мада мәркәзи синир системиндәки дәјишикликләр тохума пар-чаланмасы (протеолиз) нәтичәси олан токсикозла әлагәдар-дыр. Клиникасында башлыча симптомлар коллапс, арды-ара-сы кәсилмәјән гусма, гычолмалар, ојаныглыг вә гипотермија-дыр. Өлүм биринчи 5 сутка әрзиндә баш верир.

Бағырсаг формасында үмуми интоксикасия илэ јанашы ағыр зәдәләнмә вә селикли гиша эпителинин гопмасы, хора-лашма вә перфорасия илэ кедән кәскин гастроентероколит инкишаф едир. Өлүм чох вахт 7—8-чи күн баш верир. (10 күн әрзиндә).

Хәстэлијин типик формасы 100р-дән 1000р-ә гәдәр доза илэ шүаландыгда баш верир. Бу форманы сүмүк илији формасы да адландырырлар, белә ки, хәстэлијин клиники мәнзәрәсиндә ганјаранманын позулмасы башда дурур. Ағырлыг дозанын күчү, экспозициясы, бәрабәр олмајан шүаланмада-шүаланма саһәси вә наһијәси илэ (гарын наһијәси ән чох һәссасдыр) вә организмин иммуно-биоложи гүввәләринин башлангыч вәзиј-јәти илэ тә'јин олуноу.

Кәскин шүа хәстэлијинин типик формасынын клиник кеди-ши хәстэлијин далғавары шәклини әкс едән дөрд дөврә (фаза-ја) бөлүнүр. Фазалар клиники олараг, хәстэлијин јалныз јүн-күл вә ән ағыр формаларында өзүнү кәстәрмир.

Биринчи дөвр-биринчили үмуми реаксиялар; икинчи дөвр латент вә ја тез кечиб кедән клиники јахшылашма; үчүнчү дөвр нәзәрә чарпан клиники тәзаһүрләр; дөрдүнчү дөвр-бәрпа дөврүдүр. Хәстэлијин 3—6 ај давам едән (бә'зән бәрпа дөврү 2 илэ гәдәр узаныр) әсас тсикли гуртардыгдан сонра кәскин шүа хәстэлијинин кәләчәк нәтичәләри һаггында данышмаг олар.



Илкин реаксия дөвру шүаланмадан 4—12 саат, ағыр халларда 1—3 саат сонра башлајыр; адәтән бир нечә саатдан 2—3 күнә гәдәр давам едир. Бу дөвр нә гәдәр тез башлајыб, чох давам едәрсә, шүа хәстәлији бир о гәдәр ағыр кечир. Умуми зәифлик, әзкинлик, баш кичәлләнмә, мүхтәлиф интенсивликдә баш ағырлары, гусмаја гәдәр чата билән үрәкбуланма мүшәһидә олунур. Зәдәләнмиш шәхс сәрхош халында олур («рентгеноложик хумарлыг» адланан халы хатырладыр). Бир гәдәр ојанма халынын ардынча психиканын сөнмәси баш верир. Јухунун позулмасы (јухусузлуг, дәһшәтли јухулар көрмә, надир халларда јухулулуг), бә'зән һушун позулмасы гејд олунур. Иштаһ азалыр вә ја итир, дадбилмә тәһриф олунур, сусузлуг, ағызда вә боғазда гурулуг һисси, гарында ағыр, гусма, суткада 2—4 дәфә дуру нәчис ифразы (ентерит характерли), бә'зән спастик гәбизлик баш верир. Ағыр халларда тәнкнәфәслик, һушун мүвәггәти итмәси, бә'зән менингиал симптомларын (әпсә әзәләләринин кәркинлији, Керниг симптому) вә гыч олма, там прострасија, шокабәнзәр халын әмәлә кәлмәсинә гәдәр чата билән интенсив үмуми бејин симптомлары мүшәһидә олунур.

Бәдән температурасы субфебрил олур вә ја јүксәк рәгәмләрә гәдәр галхыр. Үз дәрисинин гиперемиясы вә бир гәдәр өдеми, селикли гишаларын гиперемиясы, бә'зән удлаг селикли гишасына гансызма, бурун, ушаглыг ганахмалары гејд олунур. Коллапс инкишаф етдикдә дәринин вә көрүнән селикли гишаларын авазымасы мүшәһидә олунур.

Үрәк-ган дамар системи тәрәфиндән тахикардија, нәбзин лабиллији, бә'зән аритмија, артериал тәзјигин хүсусән минимал тәзјигин дүшмәси мүәјјән олунур; бә'зән артериал тәзјиг гыса мүддәтә галхыр, бә'зиләриндә исә норманын ашағы һүдудунда галыр. Бир сыра халларда үрәк наһијәсиндә ағырлар тәзаһүр едир вә ја үрәк чатмамазлыгы инкишаф едир.

Периферик ганын морфоложи тәркиби зәдәләнмәнин ағырлығындан асылы олараг, мүхтәлиф дәрәчәдә еркән дәјишикликләрә уғрајыр. Артыг, шүаланмадан бир нечә саат сонра, јалныз нејтрофилләрин сајынын артмасы нәтичәсиндә, гыса мүддәтли лејкоситоз ( $1\text{мм}^3$ -дә 10000—30000) мүшәһидә олунур, лимфоситләрин мүтләг сајы ашағы дүшүр. Лејкоситар формулада сола мејиллик (бә'зи халларда миелоситләрә гәдәр), бә'зән исә, нејтрофилләрин чох сегментләшмиш формаларынын әмәлә кәлмәси илә, саға мејиллилик мүшәһидә олунур. Ағыр халларда лејкоситоз фазасы о гәдәр гыса мүддәтли олур ки, хәстәлијин лап башланғычындан кәскин лејкопенија

гејд олунур. Лејкоситләр тәрәфиндән пикноз вә нүвәнин фрагментасијасы, кариорезис, хроматинолиз, нүвә вә протоплазманын вакуолизасијасы, нәһәнк вә чыртдан һүчејрәләрин көрүнмәси шәклиндә кејфијјәт дәјишикликләри тапылыр. Еритроцитләрин сајы дәјишмир вә ја әсас е'тибары илә ганын гатылашмасы нәтичәсиндә һәтта бир гәдәр артыр. Ретикулоцит вә макроситләрин сајы бир аз артыр вә јалныз шүаланманын чох бејүк дозада тә'сири илә елә илк саатлардан ретикулоцитләрин азалмасы гејд олунур. Еритроцитләрин осмотик давамлылығы (хүсусән максимал давамлылыг) дүшүр, она көрә дә бир гәдәр һемолиз ола биләр. Тромбоцитләрин сајы норманын әрзиндә јухары һүдуду кечир. Сүмүк илији, башланғыч реаксиялар дөврүндә, һәлә һүчејрә элементләри илә зәнкин олур, анчаг чаван һүчејрә формаларынын сајы нәзәрә чарпачаг дәрәчәдә азалыр, һүчејрәләрин декенератив дәјишикликләри тәзаһүр едир.

Невроложик тәдгигат заманы баш бејин габыгы биочәрә-јанларынын дәјишилмәси, векетатив позгунлуглар, ағ дерморинин азалмасы вә ја артмасы, әл бармагларынын тремору гејд олунур; ағыр халларда кечиб-кедән патоложи рефлексләр вә менинқизм әламәтләрини мүшәһидә етмәк олар.

Маддәләр мүбадиләси вә ганын биокимјәви көстәричиләри тәрәфиндән галыг азотун сәвијјәсинин (адәтән јухары һәддә кими), билирубинин, шәкәрин, натриум, сүд туршусу, дезоксирибонүклеин туршусунун парчаланма мәнсулларынын сәвијјәсинин јүксәлмәсини көстәрмәк олар, минерал мүбадилә (хлоридләр, калсиум, калиум) вә натриумун тәмајүлләри ашкар едилир; ганда С-реактив зүлал көрүнүр. Сидикдә үмуми азотун, сидик туршусунун, креатинин мигдары артыр.

Икинчи дөвр (кизли вә ја латент)- нисби клиника јахшылашма дөврүдүр. Бу дөвр үч күндән үч һәфтәјә гәдәр давам едә биләр. Ағыр халларда кизли дөвр гыса вә ја һеч олмаја биләр, биринчили үмуми реаксиялар билаваситә үчүнчү дөврүн симптомларына кечир. Ән јүнкүл халларда биринчили реаксиялардан сонра сәһһәт тәдричән бәрпа олунур вә үчүнчү дөвр инкишаф етмир.

Икинчи дөврдә зәдәләнмиш шәхсин һеч бир шикајәти олмаја биләр. Онун әһвалы көзә чарпачаг дәрәчәдә јахшылашыр, температур нормаллашыр. Бә'зән үмуми зәифлик, артыг тәрләмә, нәбзин вә артериал тәзјигин лабиллији, иштаһын бир гә-



дәр азалмасы, диспептик һаллар, јухунун позулмасы, емоционал сфераның дәјишкәнлији галмыш олу. Бу дөврә ганда прогрессив дәјишкликләр көрүнүр. Тәдричән, хәстәлијиниң ән вәлиндән 3—4 күн кечмиш нејтрофилләрин мигдарының чүәи азалмасы вә давамлы лимфопенија һесабына нејтрофил лейкоцитоз, лейкопенија илә әвәз олу. (4000—3000 лейкоцит 1 мм<sup>3</sup> ганда). Нејтрофилләрин саға тәмајүлү, гиперсегментлашмиш нәһәнк һүчәјрәләр, нүвәләрин фрагментасијасы, хроматинлаш, вакуолизасија, ситализ, нејтрофилләрин токсики данәлијини гејд олу. Ајры-ајры вахтларда зәдәләнмәнин ағырлығын дан асылы олараг мө'тәдил тромбоцитопенија көрүнүр. Еритроцитләрин мигдары вә һемоглобин әһәмијјәтли дәрәжәдә дәјишилмир, лакин ретикулоцитләрин мигдары периферик ганда тамамилә итәнә гәдәр ашағы дүшүр. Еритроцитләрин аннаситозу, пойкилоцитозу вә макроситозу, еритроцитләрин осмотик давамлылығынын ашағы дүшмәси гејд олу. Сүмүк илијиндә ганјаранманын бүтүн төрәмәләринин, башлангыч һипоплазијасы (миелобластларын, промиелоситләрин, миелосит, проэритробласт, эритробласт, мегакариоситләрин мигдарының азалмасы), һүчәјрәләрин парчаланмасы илә кедән декенератив дәјишкликләр мөјјән олу.

Үчүнчү дөвр—шүә хәстәлијинин гызғын дөврү орта һесапла 2—4 һәфтә узаныр, полиморф клиника илә характеризә олу. Ајры-ајры үзв вә системләрдә бу дөврә кечид мөхтәлиф вахтларда ола биләр. Лакин, үмумијјәтлә, үчүнчү дөврүн башланмасы: ган системинин дәрин зәдәләнмәси, инфекцион фәсадларын инкишафы (иммунитет зәифләдијинә көрә), селикли гиша вә дәри өртүкләринин некротик-хоралы дәјишкликләри, һеморракик һаллар кими әсас клиника синдромлара көрә ајдын тәзаһүр едир. Әһвалын кәскин пәсләшмәси башлајыр, үмуми зәифлик, депрессия артыр, иштаһ итир, јәнидән бәрк баш ағрылары, баш кичәлләнмә, үрәк буланма гәбизликлә нөвбәләшән ишәлләр, гарында ағрылар вә с. тәзаһүр едир. Температур галхыр вә чох вахт һектик характер дашыјыр. Трофик позғунлуғлар күчләнир, хәстәләр тез арығлајырлар. Түк соғаналарынын атрофијасы нәтичәсиндә түкләр төкүлүр. Түкләр, хусусән, радиасијанын тә'сиринә мө'руз галмыш һиссәдә, асанлығла, дәстә-дәстә гопур. Дәри еластикијини итирир, гуру, гырышмыш олу, габығланыр. Бә'зән үчүн, бојунун, әл вә ајаг бармағларынын өдеми мүшәһидә олу, дәридә гашырма депигментасија вә ја пигментасија саһоләри, дырнағларын сынмасы мүшәһидә олу.

**Һеморракик диатезин** әмәлә кәлмәси чох характерикдир. Базу вә будун ич сәтһиндә, көз конјуктивиндә, ағызын селикли гишасында чох еркән хырда петехијалар шәклиндә өтүб-көчән гансызмалар көрүнә биләр. Сонралар мөхтәлиф дәри гансызмалары (петехијалардан тутмуш екхимозлара гәдәр), бурун вә ушағлыг ганахмалары, мө'дә-бағырсағ тракты селикли гишаларына (ганлы гусма, ганлы нәчис ифразы), сидикчыхарычы јолларын селикли гишаларына (һематурија) вә ағ чижәр-бронх системинә (ган һајхырма), үрәк әзәләсинә (миокард инфаркты мәнзәрәси вә ја үрәк әзәләсинин зәифләшмәси), баш вә онурға бејнин мөхтәлиф шө'бәләринә, көзүн торлу гишаларына чохлу гансызмалар баш верир, һеморракијалар бир гајда олараг, өз ардынча икинчили инфексија очағлары вә ја некротик-хоралы дәјишкликләр әмәлә кәтирирләр. Ағ чижәр гансызмалары, адәтән, хәстәлијин ән шиддәтли вахтында (чох вахт абсес вә гангрена баш верән һалларда) раст кәлән очағлы пневмонијаларын башланмасына сәбәб олу; һәзм трактындакы гансызмалар мұвафиг симптоматикалы ерозија вә вә ја некротик-хоралы дәјишкликләр әмәлә кәтирирләр.

Үшүтмә-ғыздырма һалы инфекцион фәсадлашмалар вә сепсисин инкишафы илә әлағәдардыр. Организмин иммунобиоложи реактивлијинин ашағы дүшмәси вә ганјаранманын кәскин азалмасы (лейкопенија) илә әлағәдар олараг, патокенетик әһәмијјәт газанмыш бағырсағ трактындан вә тәнәфүс јолларындан нүфуз етмиш аутоинфексија бөјүк әһәмијјәтә маликдир. Инфексијанын јајылмасына биоложи зарларын кечиричилијинин јүксәлмәси сәбәб олу.

Тез-тез некротик-хоралы кинживит, стоматит, некротик ангина, иринли-хоралы конјуктивит, һеморракик пневмонијалар, гастритләр, ентеритләр, колитләр, пиелитләр вә с. әмәлә кәлир. Чох вахт инфекцион фәсадлар клиника чәһәтчә үстүн олулар вә о заман хәстәлик сепсис типиндә кедир.

Ганын, ганјарадычы органларын дәјишкәнликләри шүә зәдәләнмәси үчүн ән характерик тәзаһүрләрдән биридир. Периферик ганда бүтүн формалы элементләрин сајы кәскин азалыр (панситопенија). Хиросима вә Нагасаки нүвә партлајышлары нәтичәсиндә тәләф олмушларда лейкоцитләрин сајы һәмишә 1 мм<sup>3</sup> ганда 500-дән ашағы дүшүрдү. Лакин мүасир сәмәрәли мұаличә илә 1 мм<sup>3</sup> ганда 50—200 лейкоцити олан шәхсләрин сағ галма тәсадүфләри мә'лумдур. Ағыр һалларда лейкопенија чох кәскин нәзәрә чарпдыгда (1 мм<sup>3</sup> ганда лейкоцитләрин сајы 1000-дән ашағы олдуғда), сүмүк илији ганјаратма функцијанын кәскин азалмасы нәтичәсиндә лимфоситләрин



сајы гранулоситләрин (нейтрофил вә еозинофилләрин) сајындан чох ола биләр. Дәрин вә узунмүддәтли (15 күндән чох) нейтропенија ән пис прогностик әламәтдир. Нәзәрә алмағ лазымдыр ки, бу вахт тез вә асанлығла зәдәләнән лимфоид тохума сүмүк илијинә нисбәтән тез бәрпа олунур (сағалма һалларында).

Нейтрофилләрин токсики данәлилији, нүвәләрин фрагментозу, нүвә вә протоплазманын гиперсегментоз, пикноз, хроматинолиз (hipохроматоз) вә вакуолизасијасы, нейтрофил вә лимфоситләрин кариолизи, ситолизи (чохла Боткин — Гумпрехт чисимләри) мүшәһидә олунур. Периферик гандә плазматик һүчәјрәләр, бә'зән ретикулјар һүчәјрәләр вә эритробластлар көрүнүр. 1 мм<sup>3</sup> гандә тромбоцитләрин сајы 20000—100000-ә гәдәр чатмағла кәскин сурәтдә ашағы дүшүр вә тромбоцитләр олмаја да биләр. Ганахма мүддәти на протромбин мүддәти әһәмијјәтли дәрәчәдә артыр. Ганын лахталанмасы чох јавашыјыр. Еритроцитләрин сајының азалмасы кеч клиник әламәтләрин ән јүксәк инкишаф нөгтәсиндә баш верир, еритроцитләрин сајының ән ашағы мигдары шүәланмадан сонра 4—5-чи һәфтәдә мүшәһидә олунур. Анемијанын еркән тәзаһүрү ағыр зәдәләнмәни көстәрир. Ретикулоситләр периферик гандан демәк олар ки, тамамлајох олурлар. Онларын сајының сонрадан артмасы ганын бәрпа олунмасының башландығыны көстәрир.

Анемијанын инкишафы һәм микро, һәм дә макроситоз тәрәфә кәскин појкилоситоз вә анизоситозла мүшәһидә олунур, мегалоситләр көрүнүр. Ганјаранма чох һалларда мегалобластик олур вә о заман рәнк көстәричиси ваһидә јахынлашыр вә ја ваһиддән артығ олур (нормохром вә ја гиперхром анемија). Анемијанын инкишафы јалныз еритропоезин зәифләмәсиндән дејил, һәмчинин ганахма нәтичәсиндә ганитирмәдән, еләчә дә гандә һемагглютинин вә һемолизинләрин әмәлә кәлмәси нәтичәсиндә һемолизин күчләнмәсиндән асылыдыр. Еритроцитләрин осмотик давамлылығы азалмыш оларағ галыр. ЕЦР әһәмијјәтли дәрәчәдә сүр'әтләнир (саатда 50—70 мм-ә гәдәр). Сүмүк илијиндә әксәријјәтини јетишмиш нейтрофилләр тәшкил едән нүвәли һүчәјрәләрин мигдарының кәскин дүшмәси мүшәһидә олунур; һүчәјрәләрдә мүхтәлиф деструктив дәјишикликләр тапылыр. Ретикулјар һүчәјрәләрин фанзинин јухары олмасы вә кечид формаларының олмамасы ретикулјар һүчәјрәләрин ган һүчәјрәләринә кечмәсинин кәскин тормозландығыны көстәрир. Һүчәјрә митозлары көрүнмүр.

Үчүнчү дөврдә синир системинин функционал вәзијјәти әһәмијјәтли дәрәчәдә позулур, очағлы (үзви) дәјишикликләр дә аз тапылмыш. Баш ағрылары башкичәлләнмә, јухунун позулмасы һалларындан башга, һушун гаранлығлашмасы, веке-татив-дамар дистонијасы, мүхтәлиф ағры дујғулары гејд олунур. Вахташыры әмәлә кәлән дамар кризләри баш ағрыларының күчләнмәси, гусма илә мүшәјиәт олунур. Бә'зән вестибулјар позулнуслар ашкар едилир: статиканын дәјишилмәси, мүсбәт Ромберг симптому, бурун-бармағ вә диз-дабан сынағларында титрәмә вә нистагм.

Јухарыда көстәрилән невроложи симптомлар бејиндахили ган-ликвор чәрәјанының позулмасы илә әләгәләндирилир ки, бу да көз диби муәјинәсиндә дурғунлуғ әламәтләринин, бә'зән хырда гансызмаларын муәјјән едилмәси илә тәдиг олунур. Хиросима вә Нагасакидә ионлашдырычы радиасија илә зәдәләнәнләрин 50%-дә көрмә функцијасының позулмасы илә көз тәрәфиндән мүхтәлиф дәјишикликләр (илтиһаби һаллар, гансызмалар вә с.) ашкар едилмишди. Вәтәр вә периостал рефлексләрин гејри-мүнтәзәмлији, онларын артмасы вә ја азалмасы ашкар едилир, бә'зән патоложи рефлексләр әмәлә кәлир. Тез-тез менингиал симптомлар (әнсә эзәләләринин рикидлији, Керниг симптому) әмәлә кәлир. Бә'зән бејин вә онун гишаларының гејри-мүнтәзәм тәзаһүр едән өдеми вә ја гансызмаларла шәртләнә билән очағлы невроложи симптомлары ашкар едилир. Эндокрин вәзиләрин-һипофиз, бејрәкүстү вәз, галханабәнзәр вә чинсијјәт вәзиләринин чатмамазлығы әламәтләри (менструал функцијанын дәјишилмәләри, мүвәггәти аменорреја, еркән климакс, сперматокенезин позулмасы, импотенсија) үзә чыхыр.

Үрәк ган-дамар системи тәрәфиндән тахикардија (терминал дөврдә брадикардија ола биләр), гипотонија (вә ја артериал тәзјиг норманын ашағы һәддиндә олур), тонларын карлашмасы, зирвәдә систолик күј, бә'зән үрәјин бир гәдәр кенәлмәси гејд олунур. Электрокардиограммада миокардын дистрофија әламәтләри-дишләрин, волтажының кичилмәси, мә'дәчик комплексинин кенишләнмәси, Р вә Т дишләринин сыхлашмасы, S-T интервалының ашағы дүшмәси ашкар олунур. Үрәк эзәләси вә ја перикарда гансызмалар (чоҳ вахт хырда очағлы некрозлар) мүмкүндүр. Дамар эндотелисинин (ионлашдырычы радиасијаја чоҳ һәссас) илкин дәјишикликләри, һәмчинин vasa vasorum-ун зәдәләнмәси, ири дамарларын диварының дәјишилмәсинә кәтириб чыхарыр, флебитләрә, тромбофлебитләрә, артеритләрә сәбәб ола билир.



Хәстәнин дили гуру, ағ вә ја гонур әрплә өртүлмүш, бә'ән һамар, мәмәчикләр атрофијалашмыш олур. Ағыз бошлугунун селикли гишасы гызармыш, шишмиш, диш әтиндән ганахма, селикалты гишаја нөгтәвары гансызмалар, хоралашыб инкичили инфекија илә фәсадлашан, гангренаја сәбәб олан афта-лар мушаһидә олунур. Ағыр хәстәләрин бадамчыгларында ча-тинликлә гопан вә ганајан чиркли боз әрп (некротик анкина) тапылыр. Ағыздан чүрүмүш иј кәлир. Мә'дәнин секретор па-туршу әмәлә кәтирмә функцијалары ашағы дүшүр. Мә'дә вә ба-ғырсағын моторикасы позулур. Чох вахт ганлы гусмалар, не-һал, гарында тутмашәкилли вә ја даими характерли агрылар мушаһидә олунур. Бағырсаг тәрәфиндән олан дәјишикликләр ентерит, ентероколит вә ја колитин клиникасына гошулур, дизентеријаны хатырладыр (тенезмләр). Гиданын һәзми па-сорулмасы кәскин писләшир, кахексија инкишаф едир. Бағыр-сағын ајры-ајры һиссәләринин спазмы илә парез шәклində олан дискинезијасы һиссәви кечмәмәзлик төрәдә биләр. Мә'дә вә бағырсагларда некротик хоралы дәјишикликләр бә'ән хә-стәләрин үмуми ареактивлији үзүндән диагностикада мөһһән чәтинлик төрәдән перфорасија вә перитонит әмәлә кәтирир.

Бә'ән гара чијәрин бөјүмәси гејд олунур, лакин гара чијә-рин, еләчә дә бөјрекләрин дистрофик дәјишикликләри чох дө-рин олмур вә клиникада чидди јер тутмурлар. Сидикдә зүләл, еритроситләр (бир сыра һалларда массив һематурија гејд олу-нур), цилиндирләр, бөјрәк эпителиләри вә јасты эпитеп көрүнә биләр; бә'ән азотемија баш верир.

Интермедиар мүбадилә позулур. Гипопротеинемија, ги-поалбуминемија инкишаф едир, албумин - глобулин әмсалы ашағы дүшүр, глобулинләрин сәвијјәси артыр. С-реактив зүлалын артмасы хәстәлијин ағырлығы илә паралел кедир. Ганда холестерин, хлоридләр, натриумун мигдары аша-ғы дүшүр, бә'ән билирубин вә галыг азотунун мигдары ар-тыр, ганда шәкәрин сәвијјәси вә гликемик әјриләр дәјишир. Адәтән летал нәтичә инфекион фәсадлардан (пневмонија, сепсис) вә ја ағыр һеморракијалардан баш верир.

Бәдәнин ајры-ајры саһәләринә кифәјәт дәрәчәдә јүксәк ионлашдырычы шүаланма тә'сириндән јерли радиасион зәдә-ләнмәләр баш верир. Бета вә алфа шүалары илә шүаланмадан башлыча олараг, дәри, нейтрон вә гамма шүалары тә'сириндән дәриалты тохума, дамарлар, синирләр вә сүмүкләр зәдәлән-ләр. Дәринин зәдәләнмәси әсасән бета-шүаланма тә'сириндән мушаһидә олунур. Дәринин базал эпителиндә удулма дозасы заманы 800-дән 1200р-ә гәдәр јүнкүл дәрәчәли јерли шүа ә-

дәләнмәси, 1200—2500р. доза шүаланмада-орта дәрәчәли шүа зәдәләнмәси, 2500р-дән јүксәк доза шүаланмада-ағыр (III дәрәчә) јерли шүа зәдәләнмәси инкишаф едир. Кәскин јерли ра-диасион зәдәләнмәләр, кәскин шүа хәстәлији кими дөврләрлә кечир: 1) башлангыч тәзаһүрләр, 2) кизли дөвр, 3) дәринин кәскин илтиһабы дәјишикликләри дөврү, 4) бәрпа дөврү.

Биринчили реаксија јүнкүл дәрәчәли зәдәләнмәләрдә адә-тән олмур. Кизли дөврүн 3—4 һәфтәсиндән сонра дәринин ги-перемиясы, сәтһи өдем, гашынма вә јанма һиссијаты әмәлә кәлир. Бир нечә күндән (5—7 күн) сонра еритематоз дәјиши-кликләр кечир, дәринин габыг вермәси вә јүнкүл пигментләш-мәси гејд едилир. Јерли шүа зәдәләнмәсинин орта дәрәчәсиндә әввәл кичик еритема, сонра исә ики һәфтәјә гәдәр давам едән кизли дөвр башлајыр; ашкар тәзаһүрләр дөврүндә сианотик рәнкә чалан вә габарчыгы кәскин еритема мејдана чыхыр ки, бунлар да бир-бири илә бирләшәрәк, дешилиб ерозив-хоралы сәтһ әмәлә кәтирә билирләр. Бир ајдан сонра габарчыглар сорулур, сәтһи ерозијалар эпителиләширләр. Дәри гуру атро-фик вә ја чапыглашмыш олур, чохлу мигдарда телеанкиоек-тазијалар әмәлә кәлә биләр.

Ағыр зәдәләнмәләрдә артыг 2—4 саатдан сонра кәскин ағ-рылы еритема әмәлә кәлир. Кизли дөвр чәмиси 3—6 күн давам едир. Үчүнчү дөврдә чох ағрылы, гырмызы көјүмтүл рәнкли, өдемли дәри фонунда бөјүк габарчыглар әмәлә кәлир ки, бунлар да сонралар дешиләрәк, дәрин хоралара чеврилирләр. Просесә дамарлар, синир сүтунлары вә дәридә јерләшән үзв-ләр чәлб олунурлар. Температура јүксәк рәгәмләрә гәдәр гал-хыр. ЕҶР-ин кәскин сүр'әтләнмәси, лејкоситоз мушаһидә еди-лир. Сағалма чох ләнк кедир, хоралар, әзәләләрин контра-турасы әмәлә кәлир.

Шүа хәстәлијинин гызғын дөврүндә хәстә тәләф олмурса, II дәрәчәли шүа хәстәлијиндә 2—3 ај, үчүнчү дәрәчәлидә 3 ај-дан 2 илә гәдәр давам едән дөрдүнчү дөвр - бәрпа дөврү баш-лајыр. Сағалмаја кечид тәдричән олур, бә'зи паталожи һал-лар тез јох олур, дикәрләри узун мүддәт давам едир; хәстәли-јин ресидиви аз тәсадүф етмир, бә'ән исә шүа хәстәлији хро-ники формаја кечир.

Дөрдүнчү дөврдә температур нормаллашыр, хәстәнин үму-ми вәзијјәти вә әһвалы јахшылашыр, баш ағрылары вә гарын-да ағрылар јох олур, иштаһ әмәлә кәлир, јуху нормаллашыр, диспептик һаллар азалыр вә ја итир, бағырсағын фәалијјәти дүзәлир.



Некротик саһэлэрин гопмасы вэ чапыглашма, селикли гишанын ерозијалашмыш саһэлэринин сағалмасы башлајыр, дил тэмизленир, ганама вэ түклэрин төкүлмэси дајаныр, дэрин тургору вэ еластиклији јахшылашыр, бэдэнин чокис артыр. Экэр шүаланма дозасы чох јүксэк олмајыбса 2—3-чү ајдан етибарэн дазлашмыш саһэлэрдэ түклэр тэзэленир, лакин онлар хэстэлијэ гэдэркинэ нисбэтэн сејрэк, бэ'зэн рэнки дајашилмиш олур.

Бэрпа дөврүнүн илк гематоложи нишанэлэринэ ретикулоцитлэрин, (ретикулоцитар кризлэр вахты онларын сајы 60—70-э чатыр) чаван нејтрофил хүчејрэлэрин (чубугнүвөли, кант хүчејрэлэрин вэ бэ'зэн миелоситлэрин) ганда көрүнмөси андир. Моноцитлэрин (10—20 %-э гэдэр), еозинифиллэрин мигдары (5—8%) артыр, тромбоцит тез бэрпа олунур. Сопралар лейкоцитлэрин үмуми сајы артараг, норманы нэзэрэ чырычт дэрэчэдэ кечэ билир (лейкоцитар формула нормал олдуға), сонра исэ гемоглобин вэ эритроцитлэрин сајы артыр. Кэскин анизотозда эритроцитлэрин орта диаметри сопралар нормаллашараг бөјүр; бэ'зэн периферик ганда мегалоситлэр танылыр. Сүмүк илијиндэ нүвөли хүчејрэлэр, о чүмлөдөн лейко вэ эритробластик сырадан олан кэнч хүчејрэлэр, елөчө дө мегакариоситлэр артыр. Онларын ичэрисиндэ чох вахт бөлүмнү фигурлары ашкар едилер. Ган хүчејрэлэриндэ дифференцијасија сүр'өтлөндиинэ көрө ретикулар хүчејрэлэр тэдричөн нормаја гэдэр азалыр. Бүтүн бунлар гемопоэзин бэрпа процеслэри демэкдир. Бэ'зэн үздэ вэ атрафларда пастозлуг мушанидэ олунур. Дэри өртүклэри, хүсусэн, үзүн дэрис сарымтраг боз рэнк алыр.

Нэбз нормаја гэдэр дүшүр, лабил олараг галыр. Максимум артериал тэзјиг дүзэлэр, лакин минимал тэзјиг узун мүддөт эрзиндэ ашагы олур. Нэбз тэзјиги артыр. Үрэк тонлары ајдынлашыр, бэ'зэн эксинэ, хэстэлијин гызгын дөврүндэ үрэк бэдэлсинин ағыр зөдөлөнмөси нэтичэсиндэ үрэк-дамар чатмамазлыгы инкишаф едир (Т.Д. Бајсоголов, А.К. Гускова, М.С. Лапова-Попова).

Кэскин хэстэлијин эсас тсиклини, адэтэн 3—6 аја гэдэр гуртармасына бахмајараг, эмэк габилијјэти вэ јаддашын азалмасы, тез гычыгланма, јухунун позулмасы, эллэрин тремору вэ статик атаксија, ағыр формада 6—12 аја гэдэр гала билэр.

Мэ'дэ-бағырсаг тракты тэрэфиндэн позгунлуглар (мэ'дэ ахилијасы, дискинезијалар, гастритлэр, энтероколитлэр, эрозив-хоралы просеслэрин нэтичэлэри) исэ давам едир.

Кечирилмиш пневмонија аг чиијэрин пневмосклерозуна, абсесинэ вэ ја гангренагына кечэ билэр. Сағалма узандыгда бу вэ ја дикэр патоложи халларын (ганахма, бағырсаг позгунлуглары, үшүтмэ-гыздырма) ресидивлэри мушанидэ олуна билэр. Онларын эмэлэ кэлмэсинэ интеркуррент инфекција, һэддэн артыг јорулма, јарарсыз гидаланма вэ башгалары сәбәб ола билэр. Чох вахт ганјаранманын позгунлуглары узун мүддөт галыр (лейкопенија, тромбопенија, анемија)

Бэ'зэн сүмүк илијинин гипоплазијасы хроник характер алыр вэ бир нечэ ајдан сонра өлүмө сәбәб олур (апластик анемија вэ ја панмиелофтиз). Бэ'зи зөдөлөнмөлөрдө (Јапонијада) анемија вэ панситопенија илк дөфә атом бомбасы партлајышындан бир нечэ ај сонра инкишаф етмишдир. Јапон мүеллифлэринин көстэрдиинэ көрө атом партлајышы нэтичэсиндэ тэсадүф олунан лейкоцитларын сајы дикэр јапонларда тэсадүф едилэн лейкоцитлардан 5—7 дөфә чохдур. Лейкоцитларын максимал мигдары партлајышдан 5—6 ил сонра ашкар олунду. Кэскин шүа хэстэлији кечирмиш, һәмчинин ренткен шүалары тәсири-нэ узун мүддөт мэ'руз галмыш шәхсләрдә (һәм дө һејванларда) мүхтәлиф органларын пис хассәли шишлэри чох тэсадүф олунмушдур. Шүа хэстэлији кечирмишлэрин 30-40%-дә бир нечэ ај вэ ја илдән сонра шүа катарактасы инкишаф едир. Дамар эндотелисинин һәдсиз пролиферасијасы вэ склерозу илә кедән зөдөлөнмәси тәдричән бу вэ ја дикэр патоложи халлара (кардиосклероз, нефроанкиосклероз вэ с.) кәтириб чыхара билэр. Гипоксија вэ дистрофик дәјишикликләр нэтичэсиндә мүхтәлиф үзв вэ системлэрин функцијасы позулур ки, бу да бөјүк дозада радиасијаја мэ'руз галан шәхслэрин өмрүнү мүэјјән дэрэчэдә азалдыр. Ионлашдырычы шүаланма хромосом апаратына тәсир едир. Экэр хромосомлар зөдөлөнмиш, лакин хүчејрэләр тәләф олмамыш, чохалма габилијјэтини итирмәмишсә, сопралар патоложи мутасијалар эмәлә кәлә билэр. Нәсилдә мүхтәлиф ејбәчәрликләр, чыртданбојлулуг, ағылчатмамазлыгы, јашамаг габилијјэтинин олмамасы, гемофилија вэ с. эмәлә кәлир.

#### Кэскин шүа хэстэлијинин мүхтәлиф формаларынын клиникасы

Хэстэлијин јүнкүл формасы заманы 100—250р тәсири-нән шүаланмадан бир нечэ саат сонра бир дөфә гусма мушанидә едилә билэр; бэ'зән биринчи дөврдә анчаг зейфлик, баш ағысы, ганда лейкоцитоз гејд едилер. Хэстэлијин 2—3-



чү күнү хэстэниң әһвалы јахшылашыр вә 2—3 һәфтә јухунун позулмасы, иштаһаның азалмасы гејд едилир.

Үчүнчү дөврәдә һәрарәт јүксәлир, ган тәзјиги еңир, үмуми зәңфлик, башағрысы, јухусузлуг кими әләмәтләр мејдана чыхыр. Дахили үзвләр вә мәркәзи синир системи тәрәфиндән чидди дәјишикликләр гејд едилмир, чох вахт һеморракија лар олмур. Лејкоситләрин сајы  $1 \text{ мм}^3$  ганда 3000—2000-ә кими азалмагла нисби лимфопенија олур. Тромбоситләрин мигдары  $1 \text{ мм}^3$  ганда 80.000—50.000-дән ашағы дүшмүр. Ретикулоситләр периферик гандан тамамилә јох олмурлар (0,3—0,1%), һемоглобин вә еритроцитләрин мигдары адәтән норма дахилиндә олур. Бә'зән ЕЧР саатда 20—30 мм-ә кими сүр'әтләнир. Хәстәлик јахшылашма илә гуртарыр, өмөк габилијјәти, дөјүш габилијјәти сахланылыр. Бә'зи һалларда фәсадлар вә летал нәтичәләр ола биләр.

Икинчи дәрәчәли шүа хәстәлији заманы 250—400р тә'сириндән шүаланмаја гаршы биринчили реаксија даһа ајдын нәзәрә чарпыр, 2—3 күн давам едир, лакин бу заман үмуми әһвалын даһа дәриндән позулмасы гејд едилмир. Үчүнчү дөврәдә орта дәрәчәли һеморракик синдром олур. Хәстәлија инфексија гошула биләр, лакин горхулу инфексион ағырлашмалар вә сепсис, һабелә әснәкдә, мә'дә-бағырсағ системиндә некротик дәјишикликләр гејд едилмир. Хәстәлијин гызын дөврүндә лејкоситләрин мигдары  $1 \text{ мм}^3$  ганда 1800—800-ә кими еңир, лимфоситләрин мигдары нејтрофилләрин мигдарындан чох ола биләр. Тромбоситләрин мигдары  $1 \text{ мм}^3$  ганда адәтән 20.000—8000 олур. Ретикулоситләр олмур, һемоглобин вә еритроцитләрин мигдары орта дәрәчәдә еңир. Хәстәләрин чоху сағалыр.

Хәстәлијин ағыр формасы заманы (400—1000р) тә'сириндән башланғыч дөвр шиддәтли кечир вә бир һәфтәјә кими давам едир; икинчи дөвр гысалыр (3—7 күн) даһа ағыр һалларда һеч олмур. Биринчи дөврүн илк дәғигәләриндә диспептик әләмәтләрин вә диаррејаның олмасы 600 р вә даһа чох дозада шүаланманың олмасыны көстәрир. Икинчи дөврәдә түкләрин үмуми вә ја јерли төкүлмәси, лимфопенија, һабелә тромбопенија мүшаһидә олунур (хәстәлијин 8—10-чу күнүндән). Үчүнчү дөврәдә һәрарәт јүксәк рәғәмләрә чатыр, мәркәзи синир системинин вә мә'дә-бағырсағ системинин функцијалары кәскин дәрәчәдә позулур. Чохлу мигдарда һеморракијалар, некротик дәјишикликләр, ағыр инфексион ағырлашмалар вә сепсис мејдана чыхыр. Лејкоситләрин мигдары  $1 \text{ мм}^3$  ганда 300—50 вә даһа аз олур, бу заман нисби

лимфоситоз олур. Тромбоситләр вә ретикулоситләр мүәјјән мүддәт әрзиндә периферик ганда тапылмаја биләrlәр. Ашкар анемија инкишаф едир.

III—дәрәчәли шүа хәстәлији заманы прогноз чиддидир, лакин үмүдсиз дә дејилдир.

Хәстәлијин ән ағыр формасы (1000 р-дән чох шүаланма) зәрәр чәкмишин бир нечә күн әрзиндә өлүмү илә гуртарыр. II вә III дәрәчәли кәскин шүа хәстәлији хроники шүа хәстәлијинә кечә биләр. Кәскин шүа хәстәлијинин клиникасына Н. А. Қуршаковун мүшаһидәсини мисал кәтирмәк олар.

9 ијун 1960-чы илдә радиоложи лабораторијаның 19 јашлы лаборанты хәстә Б. Москваның хәстәханаларындан биринә гәбул олунмушдур. О, өзүнү интиһар етмәк мәғсәдилә заводун гамма-дефектоскоп лабораторијасындан активлији 10 грекв радиум олан радиактив сезиумла долдурулмуш вә кип гапанмыш алуминиум патрон көтүрмүшдур. Хәстә дахилиндә радиоактив маддә олан капсулу 3 саат әрзиндә шалварының вә күрәјинин мүхтәлиф наһијәләриндә сахламышдыр. Дозиметрик анализ нәтичәсиндә мүәјјән олунмушдур ки, 20 саат әрзиндә тәхминән 2000р дозада харичи гамма-шүаланмаја мә'руз галмышдыр. Шүаланмадан 4 саат сонра үрәк буланма, әзкинлик, зәңфлик олмуш, 7 саатдан сонра исә гарында кәскин ағрылар вә исһал башламышдыр. 20 саатдан сонра лејкоситләрин мигдары сола мејл етмәклә  $1 \text{ мм}^3$  ганда 12.300-ә кими артмыш, лакин лимфоситләрин сајы, әқсинә,  $1 \text{ мм}^3$  ганда 370 һүчәјрәјә кими азалмышдыр.

Сүр'әтлә инкишаф едән шүа хәстәлији демәк олар ки, икинчи дөврсүз кечир. Артыг икинчи күндән гасыг наһијәсиндә түкләр төкүлмәјә башлајыр вә јаныг гызартыларының јериндә хырда гансызмалар мејдана чыхыр. Үчүнчү күндән башлајараг күчсүзлүк, ишыгдангорхма бејин гишаларының гычыгланмасы, бејнин өдеми вә үмуми интоксикасија әләмәтләри илә хәстәниң үмуми вәзијјәти кәскин олараг писләшди. Шүаланма јаныглары хүсусән даһа ајдын нәзәрә чарпды. Бешинчи күн чидди һеморракик синдром инкишаф етди вә албуминурија башлады. 8-чи күндән башлајараг һәрарәт һектики (үзүчү) характер алды. 9-чу күнә кими јаныг сулуғлары алтында некроз саһәләри әмәлә кәлди. 7-чи күн јенидән башламыш исһал 13-чү күндән ганлы характер алды. Гарны палпасија заманы ағрылы, лакин перитонун гычыгланмасы әләмәтләри јох иди. Бу заман ганда чәми 4,92% зүлал вар иди, белә ки, гипопротейнемија, әсасән,



албуминларин кәскин азалмасы һесабына инкишаф етмиш-дир.

18-чи күн хәстә, үрәк фәалиятинин зәифләмәси вә тәнәффүсүн дајанмасы үзүндән өлдү.

Тәшриһ заманы чохлу мигдарда шүаланма јаныглары илә бирликдә, хажанын вә сол будун хоралары ашкар едилди. Сүмүк илијинин кәскин аплазијасы, һеморракик синдром. Некротик тонзиллит вә кинкивит. Икитәрәфли очаглы пневмония. Әввәл олмуш инвакинасија вә назик бағырсаг һиссәләринин некрозу нәтичәсиндә бағырсаг кечмәмәзлији. Јајылмыш сероз-фибриноз перитонит. Баш бейнин өдеми вә шишмәси. Дахили үзвләрдә дистрофик дәјишикликләр вә дурғунлуг чохганлылығы. Бағырсагдан алынмыш јажмада чохлу мигдарда бағырсаг чөпләри тапылды.

#### Организм дахилинә радиоактив маддәләрин дүшмәси нәтичәсиндә әмәлә кәлән кәскин шүа хәстәлијинин клиникасынын хусусијјәтләри

Нүвә партлајышындан сонра радиоактив булудун изи боју әразинин радиоактив чиркләнмәси баш верир. Радиоактив чөкүнтүләр партлајыш мәркәзиндән 100 километрләрлә уағи дүшә биләр.

Радиоактив маддәләр организм дахилинә тәнәффүс јолларындан (тәнәффүс едилән һавада радиоактив тозлар олдугда), һәзм јолундан (чиркләнмиш гита вә су илә), јара вә јаныг сәтһиндән кечә биләр. Чох вахт мүштәрәк зәдәләнмә, јәни ејни вахтда харици радиасија тәсири вә дахили радиоактив чиркләнмә олур. Дөјүш шәраитиндә организм дахилинә дүшмүш радиоактив маддәләр әдәтән шүа хәстәлији әмәлә кәтирмир, чүнки харици гамма шүаланмадан онларын дозасы аз олур.

РМ-ин чох һиссәси (70—90%) 1—20 күн әрзиндә ади јолларла организмдән хариц олурлар (һәзм системи илә, сидик чыхарычы јолларла, тәнәффүс системилә, дәрилә). Ән интенсив шүаланмаја мәдә-бағырсаг тракты үзвләри мәруз галыр.

Гәза һалларында организмә дахил олан радиоактив маддәләрин әмәлә кәтирдији кәскин шүа хәстәлијинин клиника кедиши РМ-ин шүаланма дозасындан (РМ-ин мигдарындан), РМ-ин организмә дахил олма јолларындан, онларын һәлл олмасындан, сорулмасындан, органларда пәјланма характериндән (билаваситә сүмүк тохумасына, гара чијәрә вә с. топланмасы), дағылма тезлијиндән вә организмдән хариц олма-

сындан асылыдыр. Гејд етмәк ләзымдыр ки, дахили радиоактив чиркләнмәнин хусуси чәкиси чох чүз'и олур вә РМ-ин зәдәләндиричи мигдары әдәтән организмә тәбии јолларла дахил олмур.

Һәтта радиоактив маддәләрин өлдүрүчү дозаларынын организмә дүшмәси заманы биринчили реаксија дөврү олмур ја да чох зәиф олур. Үмумијјәтлә бир дөвр дикәринә тәдричән кечир. Сәһһәтин бәрпа олмасы ләнк кедир, хусусилә дә РМ-нин организмдә узунмүддәтли фиксасијасы вә јарым парчаланманын јаваш кетдији һалларда.

Чох вахт дәријә, көрүнән селикли гишалара гансызлар, һабелә түкләрин төкүлмәси олмур. Үчүнчү дөврдә гара чијәрин зәдәләнмәси әламәтләри олур (гара чијәрин бөјүмәси вә ағылы олмасы, сарылыг, функционал сынагларын дәјишмәси).

РМ организмә һәзм тракты вә тәнәффүс јолу илә чохлу мигдарда дүшәрсә гастроентероколит инкишаф едир ки, бу да хусусән јухары тәнәффүс јолларындан дүшмүш РМ удулмасы илә әлагәдардыр. Сүмүк тохумасына топланан маддәләр (стронсиум, плутониум, иттриум, уран вә б) чох вахт сүмүкдә вә сүмүк илијиндә патоложи просес тәрәдир. Бә'зән сүмүк илијинә топланмыш РМ-ин зәрәрли тәсириләри (ағылы остеит, некрозлар, сүмүк саркомасы вә с.) бирдән-бирә јох, бир нечә илдән сонра ашкар олунур.

Дахили радиоактив зәһәрләнмәнин диагнозуну сидијин, нәчисин, панын радиометрик тәдгигатынын көмәји илә, һабелә инсан организмдә гамма-шүаланманын өлчүлмәси јолу илә гејмаг олар.

#### Комбинә олунмуш шүа зәдәләнмәләринин кедиши хусусијјәтләри

Шүа хәстәлијинин һәр һансы механики вә јажуд термики травма илә бирликдә олмасы комбинә олунмуш шүа зәдәләнмәләри адланыр. Јара сәтһинин (јара, ачыг сыныг, јаныг) РМ-лә чиркләнмәси радиоактив микстләр (гарышыглар) адланыр. Комбинә олунмуш шүа зәдәләнмәләрини белә ики формаја ајырмағын бөјүк практик әһәмијјәти вар.

Шүа хәстәлији механики вә термики травмаларын кедишини вә нәтичәсини писләшдирә биләр, дикәр тәрәфдән ахырынчыларын олмасы өз нөвбәләриндә шүа хәстәлијинин кедишини вә нәтичәсини писләшдирләр.



Буна көрә дә комбинә олунмуш шүа зәдәләнемәләриндә  
хәтта јүнкүл јаралылары белә, кизли кечән ағыр шүа хәстә-  
лијинә тутулмушлар кими нәзәрә алмаг лазымдыр.

Комбинин олунмуш шүа зөдэлэнмэлэри үчүн ашагыдакы хусусијјэтлэр характердир:

—бејнин эзилмәси (контузија), јаныг, сыныг вә с. олдугда биринчили үмуми реаксија чох зиф олур. Белә халларда шун хәстәлијинин диагнозуну анамнезә, дозиметрик мә'луматлар, ганын мұјинәси вә диспеттик позғунлуғларә әсасән рәй маг олар.

—башлангыч вә кизли дөвр гысалыр вә бунун нәтижәсин дә шүә хәстәлијинин гызғын дөврү даһа тез башлајыр. Чоһ вахт шок һалы мүшәһидә едилир, белә ки, шокуи еректіи фазасы узаныр вә торпид фазасы гысалыр, бу да онун ашкар едилмәсини чәтинләшдирир.

—комбинә олунмуш шуа зәдәләнмәләри чох вахт инфек-  
сијанын инкишаф етмәси илә ағырлашыр, белә ки, илтиһаб  
ексудатив-һеморракик вә ја фибриноз-һеморракик характер  
дашымагла, илтиһабын пролифератив компонентинә үстүн  
кәлир: чох вахт инфексијанын јайылмасы вә сепсис баш пе-  
рир.

Комбинэ олунмуш зэдэлэнмэлэр, адэтэн (гыса мүддотли башлангыч дөврүнү нозэрэ алмамаг шэртилэ), лејкопенија нө организмин ареактивлији фонунда кечир (хэтта јарада прили ағырлашмалар олдугда белэ).

## Илк тибби жардым

Сонрагы шүаланманын гаршысыны алмаг мөгсәдилә зорәр чәкмишләри, әкәр тез көчүртмәк имканы юхдурса, төһли олараг сығыначагларда вә далдаланачагларда киләтмәк лазымдыр.

Зөхөрлөнмиш зонадан кэнэр зэрэр чэкмишин зөхөрлөнмиш палтар вэ ајагабысы сојундурулур вэ бунлар механики јолла тэмизлэнирлэр. Зэрэр чэкмиш там (душ алтында сабунла јујунма) вэ ја һиссэви санитар тэмизлијиндэн (бөдөнни ачыг саһэлэрини флјагадакы су илэ диггэтлэ јумаг, јахууд шөхсү пакетин көмэјилэ тэмизлэмэк, ағыз бошлугуну вэ бурун удылағы су илэ јахаламаг, көзлэри 2%-ли сода мөһлулу илэ јумаг) кечирилик. Һиссэви санитар тэмизлијини даһа еркөн башламаг, һэтта чиркләнмиш эразидэ дэ апармаг олар.

Харичи шуаланма заманы биринчили һәкимә гәдәр јар-  
дым олараг, 1—2 таблет етаперазин верилир, бу да горху  
һиссини, кәркинлији азалдыр, гусманын гаршысыны алыр.  
Гусмаја гаршы дәри алтына атропин, әзәлә дахилинә пипол-  
фен вурмаг, дахилә аерон таблеткасы вә с. вермәк олар. Шок  
вә коллапс заманы хәстәнин бәдәни гыздырылыр, она алко-  
гол верилир, тјубик-шприсинин көмәји илә морфин (јахуд  
ону әвәш едән наркотикләр), кофеин јахуд камфора вурулу-  
р. Кәстәриш олдугда дахилә гәбул етмәк үчүн комплекс анти-  
биотикләр, оксикен (оксикен ингалјаторундан тәнәффүс ет-  
мәк), кофеин, сититон вә с. верилир.

Зэрэг чакмишлэр өзлэри шүаланма очагындан чыха билэнлэрэ вэ онлары очагдан чыхарылмаға еhtiяачы оланлара бөлүнүрлэр. Хэстэлэрин дашынмасы елэ васитэлэрлэ һэјата кечирилмелидир ки, мүмкүн олан гэдэр онларын силкэләнмэлэринин гаршысы алынмыш олсун.

## Һәким җардымы

Кәскин шүа хәстәлијинин ағырлыг дәрәчәси — дозиметрик мәлүматлара, еркән реаксijаларын ашкар олма тезлијинә вә ифадә олунма дәрәчәсинә әсасән тәјин олунур. Хәстәләр гәбуледичи-сечичи палатаја (сечмә мејданына) көндәрилir. Бурада зәрәр чәкмишләр ашағыдакы группара ајрылырлар: тибби јардымы сарғы отағында көстәрмәк лазым кәлән зәдәләнмишләр (дахили ганахма, радиасион шок, коллапс); тибби јардымы гәбуледичи-сечичи палатада көстәрилмәли зәдәләнмишләр (арасы кәсилмәјән гусма, гычолма синдрому вә биринчили реаксijанын дијәр әләмәтләри); тибби јардым көстәрилмәдән билаваситә Тиб. СБ-на (АТҺ-јә һоспиталлара) евакуасија олунмалы зәдәләнмишләр (үмуми зәдәләнмәләр); анчаг гуллуғ тәләб едән зәдәләнмишләр (чан верәнләр); аз дозада радиасија алмыш (200р— гәдәр) вә биринчили реаксijанын клиник әләмәтләри мејдана чыхмамыш зәдәләнмишләр, бунлар да һиссәдә галыр (һәким нәзарәти алтында).

Полкун тибб мэнтэгэсиндэ эсасэн һәкимэ гэдәрки тибби жардым вә биринчили һәким жардымы көстәрилик. ПТМ-дә, Тиб.СБ-да (АТһ-дә) тибби жардым аладан сонра јүнкүл шүа хәстәлији оланлар јүнкүл јаралылар һоспиталына (ЈЈһ), хәстәлијин орта вә ағыр формасына тутулмуш хәстәләр терапевтик һоспиталлара (ТһСһ), элавә комбинә олунмуш шүа хәстәлији олан хәстәләр исә эсас зәдәләнмәни нә-



зэрэ алмагла ихтисаслашдырылмыш хоспиталлара көндөрил-  
лир. ПТМ-дә (Тиб. СБ-да) тәкрари јохлама апарылып, хәстә  
радиоактив маддәләрдән там тәмизләнәнә кими санитар тө-  
мизлијиндән кечир.

Әкәр РМ-ин һәзм системинә дүшмәсинә шүбһә барса,  
онда онлары хариҗ етмәк вә зәрәрсизләшдирмәк үчүн тәдбир  
көрүлмәлидир. Гусма төрәтмәк вә ја мәдәни јумаг лазым-  
дыр. Бу мәгсәдлә хәстәјә адсорбент (50г бариум сульфат ја-  
худ сүмүк тозу, һејвани, јахуд битки мәншәли активлашди-  
рилмиш көмүр, 25—30г кил, адсобар, вокасит) верилир, 15—  
20 дәгигәдән сонра исә мәдәси јујулур. Бундан сонра хәстәјә  
јенидән адсорбент верилир, мәдәси тәкрари олараг јујулур  
вә ади дозада ишләтмә дузу тәјин олунур. Бәзи һалларда  
мәдәни јумаг мүмкүн олмадыгда, адсорбент вердикдән сонра  
механики јолла, надирән, дәри алтына апоморфин јетирмәк-  
лә гусма төрәдилир. Радиоактив маддәләри бирләшдирмәк  
вә организмдән хариҗ олмасыны гүввәтләндирмәк үчүн ра-  
диоактив маддә илә комплексмәләкәтиричиләр тәјин олу-  
нур ки, бунун нәтичәсиндә радиоактив изотоплар организмдә  
јахшы һәлл олан бәзи комплекс бирләшмәләрә кечирләр. Бу  
комплексмәләкәтиричиләрә етилендиаминтетрасиркә тур-  
шусунун калиумдинатриум дузуну (ЕДТА) көстөрмәк олар.  
Бунун 10%-ли мәнлулундан 3—7 күн әрзиндә һәр күн 20мл  
олмагла 1—2 дөфә вена дахилинә вурурлар. (Јахшы олар  
ки, физиоложи мәнлулда һәлл олунуб дамчы үсулу илә ву-  
рулсун). Сонра 3—4 күн фәсилә олунур. Бүтүн курс мүали-  
чәси 1 аја кими апарылып. Һәбелә ЕДТА-нын (комплексин)  
калиумдинатриум дузундан јухарыдакы дозада истифадә  
едилир. ЕДТА вә СДТА анчаг надир тапылан вә ағыр ме-  
талларла бирләширләр. Нүвә силаһынын тәсириндән РМ-ин  
һәзм трактына дахил олмасы шүбһәлидир.

Кәскин шүә хәстәлијинин мүаличәси, даһа ајдын клини-  
ки әламәтләри, хәстәлијин дөврү вә ағырлығыны, һәбелә ор-  
ганизмин фәрди хусусијәтләрини нәзәрә алмагла өз вахтын-  
да вә комплекс шәкилдә апарылмалыдыр.

Н. С. Молчанов гејд едир ки, ионизә едичи шүаларын тә-  
сириндән зәдәләнмиш организмин реактив габилијјәти дө-  
јишдијинә көрә, зәрәр чәкмишин мүхтәлиф дәрманлара по-  
онларын дозаларына гаршы мүнәсибәти дә дәјишир. Буна  
көрә дә вена дахилинә, әзәлә дахилинә вә дәриалтына инјек-  
сијаларын мигдарыны мәндуллашдырмаг фәјдалыдыр. Гус-  
ма заманы вә психомотор нараһатлыгларда, илк дөврләрдә  
этаперазин 1 табл. (0,006) күндә ики дөфә вә димедрол пе-

рилир. Зәдәләнмәдән сонра илк саатларда вә күнләрдә ги-  
похлоремиянын вә сусузлашманын гаршысыны алмаг мәгсә-  
дилә дезинтоксикасион терапија апармаг чох мүһүмдүр.  
Чохлу маје гәбул етдирмәк, парентерал олараг глюкоза, фи-  
зиоложи вә гипертоник мәнлуллар, һемодез, полиглүкин,  
витаминләр вурмаг мәсләһәт көрүлүр. Кәскин шүә хәстәли-  
јинин мүаличәси ашағыдакы комплекс тәдбирләрдән ибарәт  
олмалыдыр: 1) организмә дүшмүш РМ-ин хариҗ едилмәси;  
2) дезинтоксикасија едичи дәрманлардан истифадә едилмә-  
си; 3) мөвчуд инфексија илә мүбаризә апармаг вә јени ин-  
фексијанын гаршысыны алмаг; 4) һемотерапија; 5) антиһе-  
морракик дәрманлардан истифадә етмәк; 6) ганјаранманын  
стимулә едилмәси; 7) антиаллеркик дәрманлардан истифадә  
етмәк; 8) сәмәрәли пәһриз, витамин мүаличәси; 9) симпто-  
матик дәрманларын (мәркәзи синир системинин вә векета-  
тив синир системинин функцијасыны нормаллашдыран дәр-  
манлар, үрәк-дамар препаратлары, мөдә-бағырсаг позгун-  
лугларынын гаршысыны алан дәрманларын вә с.) ишләдилмә-  
си.

Зәрәр чәкмишләрин еркән хоспиталлашдырылмасы вә  
профилактик мүаличәнин апарылмасы ағырлашмаларын  
гаршысыны алып. 200р-ә кими дозада шүаланмаларын ан-  
чаг аз һиссәси мүаличә тәләб едир. Термо нүвә силаһы тәтбиг  
едилән заман әсас фикри 200 р-дән 600 р-ә кими шүаланмыш  
орта вә ағыр дәрәчәли зәдәләнмишләрә вермәк лазымдыр,  
чүнки вахтында вә комплекс шәкилдә апарылан мүаличә хәс-  
тәлијин нәтичәсини мүәјјән едир.

Хәстәјә диггәтли гуллуғ, онун үчүн там физики вә руһи  
раһатлығ јарадылып. Хүсусилә хәстәлијин үчүнчү дөврүндә,  
ағыз бошлуғунда вә һәзм тракты бојунча хоралар әмәлә кәл-  
дикдә, хәстәләрә гуллуғ етмәк хусуси әһәмијјәт кәсб едир.  
Дишләри вә ағыз бошлуғуну механики јолла тәмизләмәк  
вә грамисидин, фурасилин јахуд риванол мәнлулу илә ју-  
маг лазымдыр.

Хәстәлијин башланғыч вә кизли дөврүндә јүксәк калори-  
ли зүлаллар вә витаминләрлә зәнкин олан пәһриз мәсләһәт  
көрүлүр. Гиданы механики олараг јахшы һазырламаг лазым-  
дыр; хүсусилә хәстәлијин үчүнчү дөврүндә һәзм системи  
бојунча хоралы-некротик дәјишикликләр инкишаф етдикдә  
гида һәм дә кимјәви шәһәтчә горужучу олмалыдыр. Аз-аз ги-  
даланма, күн әрзиндә 2л олмагла —мејвә ширәси, итбурну  
дәмләмәси шәклиндә чохлу маје гәбул етмәк (интоксикасијаны  
азалтмаг мәгсәдилә) тәјин олунур. Бағырсагларда газәмә-



лөкәтирмәни азалтмаг вә бағырсагларын фәалијәтини јун күлләшдирмәк үчүн, һабелә галыг күтләләрин һәрәкәтиһин онун селикли гишасыны ғычыландырмамасы үчүн карбо-һидратларын (селлүлоза) мигдары мөһдудлашдырылып, Мәдәалты вәзин функцијасы азалдығына вә хәстәдә пәһал олдуғына көрә гидада јағларын мигдары азалдылып; тәркибиндә дојмамыш јағ туршулары олан јағлар мәсләһәт көрүлүр. Бағырсагларын флорасы дәјишдијинә көрә (анаэроб флора, бағырсаг чөпләринин артмасы) хәстәјә һәр күн кефир, јахуд гатыг вермәк лазымдыр (сүдтуршусу ғычгырма-сы төрәдән микроблар јухарыда көстәрилән микробла-рын антагонистләридир). Хлоридләр (хәрәк дузу) адәтән һипохлоремия олдуғына көрә мөһдудлашдырылмыр. Хәстәһин иштаһы олмајан заман, гидаланманын кәскин позулмасы пә организмн сусузлашмасы олдугда назик зондла гидаландырмадан истифадә олунур. Зонд васитәсилә глюкоза мөһлулу, зүлал гидролизатлары, мејвә ширәләри, дуру гидалар, һабелә дәрман маддәләри јеридилир.

Хәстәлијин биринчи күнләриндә перорал комплекс дәрман маддәләри тәјин едилир: димедрол, (0,03), С, В<sub>6</sub>, Р, (сип-рин јахуд рутин) В, витамини, никотин туршусу вә калсиум хлорид. Шүа хәстәлијини мөаличә етмәк үчүн витамин-амин-туршу комплекс мөаличәси тәклиф едилмишдир. Синир сис-теминин ғычыланмасы заманы бромидләр верилир, ағыр һалларда промедол (јахуд пантапон, морфин), етаперазин, френолон ишләдилир. Јухусузлуг олдугда нембутал, барба-мил, синир системинин сыхынтысы олдугда исә, дахилә ја-худ дәриалтына стрихнин нитрат ишләдилир (кечә вахты олмаз).

Биринчили реаксиялары арадан көтүрмәк вә гаршысы-ны алмаг үчүн етаперазиндән (үрәкбуланманын, гусманын гаршысыны јахшы алып), атропиндән, аерондан, натриум хлордан истифадә едилир.

Хәстәлијин биринчи 2—3 күнләриндә, хусусилә, ағыр формаларда дезинтоксикасия мәгсәдилә ган бурахмаг (400мл-ә кими), сонра исә халис (бүтөв) ган, јахуд гуру пә-тәһи плазма көчүрмәк мәсләһәт көрүлүр. Ган әвәзинә ган-әвәзедичиләр (полиглюкин, зүлал гидролизатлары) көчүр-мәк олар.

Хусусилә күчлү дезинтоксикасия едичи тәсирә малик һемодез (тәркибиндә 6%-ә кими кичикмолекуллу поливинил-пирролидондан вә натриум, калиум, калсиум, магнизиум, хлор ионларындан ибарәт олан су-дуз мөһлулу), бир дөфәјә

вә јахуд тәкрари олараг 250—400 мл мигдарында вурулур. Елә бу мәгсәдлә чохла маје ичмәк, парентерал јолла физио-ложи мөһлулу, 5%-ли глюкоза мөһлулу јеритмәк мәсләһәт көрүлүр.

Кәскин шүа хәстәлијинин комплекс мөаличәсиндә ган, онун тәркиб һиссәләринин (плазма, еритроцит, лейкоцит, тромбоцит) вә ганәвәзедичиләрин көчүрүлмәси әсас јер ту-тур. Ган (плазма) тәкчә дезинтоксикасияедичи тәсир көстәр-мир (еркән дөврләрдә), һәм дә организмн инфексияја гар-шы мөғавимәтини артырыр. зүлал вә формалы элементләрин чатмамазлығыны әвәз едир, ганахмаларын кәсилмәсинә көмәк едир, атом бомбасы партлајышындан әмәлә кәлән шокун, ја-нығын мөаличәси үчүн тәтбиг едилир. Ејни группдан олан бүтүн (халис) ганын (бу заман ганын дәјишклијә уғрамамыш тәр-киб һиссәләри вурулур) 250—500мл-дән олмагла һәфтәдә ики дөфә билаваситә көчүрүлмәси даһа јахшы нәтичә верир. Һабелә тәзә дондурулмуш, катионитләшдирилмиш вә фибри-нолизләшдирилмиш ган көчүрмәк дә әһәмијјәтлидир. Орта ағырлыгы хәстәлик заманы ган көчүртмәни, плазма, јахуд ганәвәзедичи мөһлуллар көчүрмәклә әвәз етмәк олар. Хәстә-лијин үчүнчү дөврүндә асан әмәлә кәлән пострасфузион реаксияларын гаршысыны алмаг үчүн пантапон јахуд проме-дол вурулур. Бу дөврдә ган көчүрмәк һәддән артыг «ғы-чыгыландырычы кими тәсир етдијинә вә ган јаранманы зәиф-ләтдијинә көрә хәстәләр тәрәфиндән пис кечирилир. Буна кө-рә дә хәстәлијин шиддәтли дөврүндә ганын тәркиб һиссәлә-рини көчүрмәк даһа мәгсәдәүјүндур: плазма, лейкоцит күт-ләси (кәскин лейкопенија олдугда), тромбоцит күтләси (тромбопенија вә кәскин ганахмалар заманы), еритроцит күтләси. Лазым олан һалларда ганын тәркиб һиссәләринин вурулмасы илә бәрәбәр бүтөв ган да көчүрүлүр (билаваситә ган көчүрмә). Сағалма дөврүндә јенидән бүтөв ган көчүрмә-јә башламаг олар.

Инфексион ағырлашмаларын олмамасы үчүн, хусусилә хәстәлијин ағыр формаларында, профилактик олараг анти-биотикләр тәтбиг едилир. Хәстәлијин биринчи күнләриндән башлајараг пенициллин јахуд онун препаратлары (битсил-лин), стрептомицин вә башга антибиотикләр вурулур. Хәс-тәлијин шиддәтли дөврүндә мөаличә дөврләрлә апарылып, белә ки, ејни вахтда кениш спектрә малик бир нечә антибио-тик, һәр 4—5 күндән бир антибиотик бирини дикәри илә дәјишмәк шәртилә тәтбиг едилир. Чох вахт ики антибиотик тәјин олунур, онлардан бири әзәлә дахилинә вурулур, дикә-



ри исә дахилә тә'јин олунур. Антибиотикләрден пенициллин, стрептомицин, еритромицин, левомисетин, тетрациклин, олеандомитсин, неомитсин даһа чох әһәмијјәтлидир. Нәзәрә алмағ лазымдыр ки, антибиотикләрден бир чоһу биомитсин, һәм системинин эдәләnmәсини төрәдир (стоматит, гусма, ишал). Антибиотикләрин јахшы кечирилмәси үчүн ејни вахтда витаминләрин дә (В<sub>12</sub> витамини, тиамин, калсиум пантотенат, никотин вә аскорбин туршусу вә с.) тә'јин едилмәси мәгсәдә ујғундур. Кандидамикозларын профилактикасы мәгсәдилә ејни вахтда көбәлөк әләјһинә дәрманлар (нистатин) тә'јин едилир. Антибиотикләрлә бирликдә бир нечә сульфаниламид препаратларындан да (фталазол, фтазин, сулжин) истифадә етмәк олар. Организмин иммун гүввәләрини артырмағ үчүн гамма-глобулин вурмағ мәсләһәт көрүлүр. Кәләчәк практикада пропердин препаратларынын тәтбиг едилмәси мүмкүндүр.

Геморракијаларын гаршысыны алмағ вә мүаличә етмәк үчүн (һәлә хәстәлијин кизли дөврүндә) комплекс шәкилдә витаминләр тә'јин едилрләр—аскорбин туршусу, рутин (Р витамини), викасол («К» витамини), һабелә калсиум препаратлары (калсиум глюконат, калсиум хлор). Дамчы үсулу илә ејни группдан олан тәзә ган (100мл), јахуд тромбосит гаршығыны (100мл) 5—10 мл 0,1%-ли серотонин мәһлулу илә бирликдә (серотонин һәм дә күндә 2—3 дәфә эзәлә дахиллә вурулур) көчүрмәк даһа чох фәјдалыдыр.

Ган јаранма ади дәрманларла стимулә едилир, лакин ганы стимулә едичи дәрманларын тәтбиг едилмә вахты вә методлары һаггында ваһид фикир јохдур. Ган јаранманын һөддән артығ стимулә едилмәси сүмүк илијинин чох гычыгланмасына сәбәб олур, бу заман лејкоситләрин үмуми мигдары артмадығы һалда периферик ганда вә сүмүк илијиндә чапан формалы элементләрин мигдары артыр. Ган—јаранманы стимулә едичи дәрманлара айдир: бүтүн ганјарадычы аппараты стимулә едән В<sub>12</sub> витамини; лејкопоези стимулә едән пентоксил, нуклеинтуршулу натриум, лејкокен, тезап, батилол (0,02 грамдан күндә 2—3 дәфә); еритропоези стимулә едән фол туршусу, антианемин, камполон, дәмир-перепаратлары (һемостимулин, феррокал, дәмирли аскорбин вә баш.) Ганы стимулә едичи дәрманлары бүтүн хәстәлик боју еһтијатла ишләтмәк олар, лакин бу дәрманлардан хәстәлијин хусусилә үчүнчү дөврүнүн сонунда истифадә етмәк лазымдыр. Ағыр шүә хәстәлији заманы сүмүк илијини трансплантасија етмәјә көстәриш вар.

Трансплантасија едилмиш сүмүк илији анчағ летал вә сублетал шүаланма заманы иммун реаксияларын һүчәјрә ујушмамазлыгына үстүн кәлдији заман јашаја биләр. Јахшы олар ки, әввәлчә донорларын вә ресипиентин ган группларыны вә резус ујғунлуғларыны тә'јин етмәклә 5—6 донордан 20—25мл олмагла стерил пунктат көтүрүлсүн вә дөш сүмүјү дахилинә вурулсун (тәғрибән чәми 150мл).

Кәскин шүә хәстәлији олан хәстәләри мүаличә едәркән мушаһидә едилән аллержик реаксияларын гаршысыны алмағ вә мүаличә етмәк үчүн десенсибилизасија едичи дәрманлардан истифадә олунур (димедрол, дипразин, пиполфен, диазолин, перновин, калсиум хлор вә б.). Шүә хәстәлијинин биринчили әләмәтләри гусма, өјүмә, башкичәлләнмә вә башгаларыдыр ки, бунлар да әсасән һистаминәохшар мәддәләрин әмәлә кәлмәсинин јүксәлмәси илә изаһ олунур. Буна көрә дә, шүә хәстәлијинин илк дөвләриндә дә һистаминә экс препаратларын (димедрол вә б.) ишләдилмәси лүзүму мејдана чыхыр.

Симптоматик мүаличә-көстәриш олдугда апарылыр. Артығ јухарыда, синир системинин функционал һалыны нормаллашдыран вә кениш тәтбиг едилән дәрманлар һаггында данышылыб. Хәстәлијин икинчи, үчүнчү вә дөрдүнчү дөвләриндә һәзми јахшылашдырмағ үчүн дуз туршусу, пепсин, панкреатин тә'јин едилир. Үрәк-дамар чатмамазлығы инкишаф етдикдә камфора, кордиамин, дикиталис препаратлары, стрихнин, секурин, оксикен ингалјасијасы мәсләһәт көрүлүр. Нәзәрә алмағ лазымдыр ки, хәстәлијин үчүнчү дөврүндә, дамар чатышмамазлығы заманы, бөјрәкүстү везин функцијасы ендији үчүн дезоксикортикостерон - асетат (0,5%-ли јағлы мәһлулундан 1 мл олмагла һәр күн, јахуд күнашыры эзәлә дахилинә), јахуд кортин (күндә 1—2 дәфә 1 мл дәри алтына, јахуд эзәлә дахилинә) тә'јин едилир.

Сағалма дөврүндә, организмдә зүлал синтезини јахшылашдырмағ үчүн, анаболик стероид дәрманлардан (метандростенолон, нерабол, дианобол вә б.) истифадә олунур. Бу заман иштаһ артыр, үмуми әһвал јахшылашыр, бәдән чәкиси артыр вә с. Аутоагрессија әләмәтләри олдугда, хусусилә еритроцитләри, лејкоситләри вә тромбоситләри дағыдан антител әмәлә кәлдикдә, АКГҺ вә стероид гормонларла (преднизолон, триамсинолон вә б.) мүаличә апарылыр. Јанығларын јерли мүаличәси чәрраһларла бир јердә апарылыр. Клиник сағалма башладыгдан сонра горужучу мүаличә мәгсәдилә, хәстәлијин ресидив вермәсини, кечикмиш ағырлашмаларыны ашкара чы-



хартмаг үчүн хэстэни систематик олараг мүшәһидә етмәк лә-  
зымдыр.

Јерли шүаланма зәдәләнмәләринин мүәличәсиндән өтрү,  
еркән вахтлардан новакаин блокадасы, вена дахилинә вә ја  
артеријадахилинә новакаин тәтбиг едилір. Еритематоз саһә-  
ләрә (преднизалон, линетол вә с.) мәһһәмләр чәкилир вә пе-  
латма дәрманлары гојулур. Дәрин зәдәләнмәләрдә некротик  
саһәләр кәсилиб кәтүрүлүр вә пластик операсијалара ол  
атырлар.

Шүа хәстәлијини профилактика мәгсәдилә, мәсәлән зәһәр-  
ләнмиш јердә галмаға мәчбур оларкән вә ја шүа хәстәлијини  
мүәличә мәгсәдилә систамин вә меркамин ишләдилір.  
Систаминин максимал вә бирдәфәлик дозасы 0,8, күнлүк—2,4  
Профилактик мәгсәдлә дахилә гәбул олунмуш таблетләрин  
радиогорујучу (радиомүһафизә) тә'сири 4—5 саат давам  
едир.

## ХРОНИКИ ШҮА ХӘСТӘЛИЈИ

Хроники шүа хәстәлији кичик дозада ионлашдырычы шүа-  
ларын организмә јол верилән сәвијјәдән артыг мигдарда, узун  
мүддәт вә тәкрари тә'сир етмәси нәтичәсиндә инкишаф едир.  
О, дахили (радиоактив маддәләрин организмә дүшмәси замә-  
ны) вә ја харичи (јерли вә үмуми, бәрәбәр вә гејри-бәрәбәр)  
шүаланмадан баш верә биләр. Истилик нүвә силаһларынын  
партлајышындан сонра радиоактив чөкүнтүләр бөјүк әразидә  
јајыла биләр, торпағын, сујун биткиләрин вә с.-ин зәһәрлән-  
мәсинә сәбәб олар. Инсан радиоактив чөкүнтүләрин палтара,  
дәри өртүкләринә, түкләрә төкүлмәси илә, тәнәффүслә вә ја  
радиоактив маддәләрин пида вә су илә удулмасы јолу илә зә-  
һәрләнир. Организмә дахил олмуш РМ-рин бөјүк һиссәси нә-  
числә (бағырсағларда пис сорулан ири каллоид комплексләр  
әмәлә кәлир), сидиклә, түпүрчәклә, бәлгәмлә ифраз олунур.  
Чох РМ-ләр организмә дүшәрәк, сечичи олараг, бу вә ја ди-  
кәр үзв вә тохмаларда топланыр вә орада узун мүддәт галыр.

Кәскин шүа хәстәлији хроники формаја онда кечир ки, кәс-  
кин хәстәликдән сонра бәрпа просесләри там сағалма илә гур-  
тармасын.

Хроники шүа хәстәлији, тәһлүкәсизлик техникасы гајдала-  
рына риәјәт етмәдикдә инкишаф едир. Бундан башга, хроники  
шүа хәстәлији психассәли шишләрә кәрә гамма-терапијаја  
уғрадылмыш шәхсләрдә дә тәсадүф едилә биләр (хүсусән, га-  
рын наһијәсинин шүаланмасы заманы)

Хроники шүа хәстәлијинин дә патокенези хәстәлијин кәс-  
кин формасында олдуғу кимидир (сујун ионизасијасы, һүчәј-  
рә метаболизминин дәјишмәләри, организмин интоксикасија-  
сы вә с.).

Клиники кедишиндән асылы олараг, хроники шүа хәстәли-  
јинин үч дәрәчәси (бә'зән онлары мәрһәлә адландырырлар)  
ајыр олунур (дөрдүнчү, терминал дәрәчәни дә ајырмаг  
олар). Бу заман ашағыдакы моментләр нәзәрә алыныр:

1) патолокијанын јајылмасы, јә'ни просесә үзв вә систем-  
ләрин чох вә ја аз гисминин гошулмасы;

2) дәјишикликләрин характери (функционал вә ја үзви, он-  
ларын кәскинлик дәрәчәси);

3) мувафиг мүәличә апардыгда патоложи просесин кери  
гајытма дәрәчәси.

Биринчи дәрәчәдә (мәрһәләдә) организмдәки дәјишиклик-  
ләр даһа чох функционал характер дашыјыр. Бу хроники шүа  
хәстәлијинин даһа јүнкүл формасыдыр. Шүаланма илә кон-  
такты кәдикдә вә мувафиг мүәличә апардыгда дәјишиклик-  
ләр арадан галдырылыр.

II дәрәчәли шүа хәстәлији даһа ајдын вә давамлы клини-  
ки әләмәтләрлә тәзаһүр едир, орта ағырлыгда кечир.

III дәрәчәли хроники шүа хәстәлији мүхтәлиф үзвләрин  
кенерализә олунмуш, дәрин вә давамлы зәдәләнмәси илә ха-  
рактеризә олунур; ағыр кечир.

Кәскин шүа хәстәлијинин ағыр формасынын гызғын дөврү-  
нү хатырладан, терминал дөврү ады алтында баша дүшүлән  
хроники шүа хәстәлијинин дөрдүнчү дөврү дә ајыр олунур.

Хроники шүа хәстәлијинин биринчи дөврү, адәтән, тәдри-  
чән башлајыр. Хәстәләр үмуми зәифлик, кефсизлик, јаддашын  
писләшмәси, һәддиндән артыг гычыгланма, иштаһанын азал-  
масы, јухунун позулмасы (күндүз јухулулуг, кечәләр һәја-  
чанлы јухукөрмә илә әлағәдар јухусузлуг), башда ағырлыг  
һиссинин әмәлә кәлмәси вә башағрылары, диқәр мүхтәлиф ағ-  
ры дүјгуларындан (әзәләләрдә, сүмүкләрдә, синир кәтүкләри  
бојунча ағрылардан) шикајәт едирләр.

Башағрылары артыр, сонра даими характер алыр вә тера-  
певтик мүәличәјә пис табе олур.

Башағрыларынын локализасијасы мүхтәлиф ола биләр,  
башкичәлләнмә вә үрәкбуланма һаллары да онунла бағлы  
олур. Бә'зи хәстәләр үрәк дөјүнмә вә үрәк наһијәсиндә хоша  
кәлмәз дүјгулардан, физики кәркинлик заманы тәнкнәфәслик-  
дән шикајәт едир, диқәр хәстәләр диспептик һаллар, дефекаси-  
јанын сәбатсызлыгындан вә с. шикајәтләнирләр. Бә'зән хәстә-



ләр һеч нәдән шикајәтләнмир вә јалныз һәким нәзарәти заманы ган тәрәфиндән дәјишикликләр тапылыр (лејкопенија, тромбопенија) вә ја астенно-векетатив синдром, векетатив дамар реаксиялары вә с. әмәлә кәлир. Зәрәрли истеһсалат шәраитиндә хроники шүа хәстәлији диагнозуна әсасландырмаг үчүн көстәрилән хәстәлик һалларынын иш башланана гәдәр олмамасы, һәмчинин онларын ишдән кәнар вахтда азалмасы, мәзунијјәт вахты итмәси бөјүк әһәмијјәтә маликдир. Објектив тәдгигатын көстәричиләри чүз'и вә аз спесифик олур. Вазомоторларын лабиллији, үзүн гызармасы вә ја авазымасы, акросианоз, давамлы гырмызы дермографизм, тәрләмә, вәтәр по периостал рефлексләрин артмасы, ирәли узадылмыш әлләрин тремору, артериал тәзјигин азалмаға мејиллијә олан тәрәддүду илә гејд олунур.

Бир чох һалларда трофик позғунлуглар: дәри тургорунун ашағы дүшмәси, онун габыгланмасы, үзүн рәнкинин дәјишмәси, түкләрин төкүлмәсинин шиддәтләнмәси, дырнагларын сынмасы ашкар едилир.

Кишиләрдә сперматокенез позулур, сонралар чинси зәифлик инкишаф едир, гадынларда исә хәстәлијин илк тәһһүрләри овариалменструал тсиклин позулмасы ола биләр.

Үрәк-ган дамар системи тәрәфиндән тонларын карлашмасы, функционал күјләр, синус аритмијасы, електрокардиограммада дишләрин волтажынын ашағы дүшмәси вә ја јухары галхмасы мүшаһидә олуна биләр. Хәстәләрин чохунда мәдә секресијасы вә мәдә ширәси бу вә ја дијәр дәрәчәдә ашағы дүшүр, бә'зән буна гысамүддәтли гиперасидозлу гиперсекресија гошулур. Мәдә вә бағырсағын мотор функцијасы тонусун артмасы вә ја азалмасы вә перисталтиканын шиддәтләнмәси вә ја зәифләмәси тәрәфә дәјишир. Үрәк буланма, кәјирмә, палпасија вахты епигастрал наһијәдә, еләчә дә бағырсаг бојунча ағырлыг һисси вә ағы аз тәсадүф етмир.

Периферик ган тәрәфиндән дәјишикликләр даһа ганунаујғундур. Лејкоситләрин сајы әввәлчә бир гәдәр арта биләр, ләкин хәстәләрин чохунда мәтәдил лејкопенија ( $1\text{ мм}^3$  ганда лејкоситләрин сајы 4500—3000-ә гәдәр тәрәддүд едир) тапылыр. Бурада гејд етмәк ләзымдыр ки, лејкоситләрин нормативләринин дүзәлишә еһтијачы вардыр. Сағлам адамларын  $1\text{ мм}^3$  ганында олан лејкоситләрин сајы 4000—8000-ә гәдәр тәрәддүд едир. Бакы<sup>1</sup> шәһәриндә мүәјинә олунмуш 500 сағлам шәхсдән 28 % -дә лејкоситләрин сәвијјәси  $1\text{ мм}^3$ -дә 4000—5000-ә гәдәр, 11 % -дә исә 4000-дән ашағы ( $1\text{ мм}^3$ -дә 3200-ә

<sup>1</sup> И. Т. Абасов. Лабор. дело, 1958, № 4 стр. 24

гәдәр) олмушдур. Лејкоситар формулада үмуми гәбул олунмуш нормативләрлә мүгајисә етдикдә лимфоситләр нисбәтән чох олмушдур (мүәјинә олунмушларын 17 % -дә лимфоситләрин фәизи 36—48 олмушдур). Бүтүн бунлар зәдәләнмишләрдә ганын дәјишикликләринин шәрһи заманы нәзәрә алынмалыдыр.

I дәрәчәли хроники шүа хәстәлијиндә чох вахт нисби лимфоситоз (35—45%) сола мејилли нејтропенија мүшаһидә олунур; бә'зән әксинә, зәиф лимфопенија ашкар едилир. Лејкоситләрин кејфијјәтчә дәјишикликләри тәсадүф едир, ләкин онлар һәлә зәиф тәһһүр едир; нејтрофилләрин токсики данәлилији, нејтрофил нүвәләринин гиперсегментоз вә фрагментозу, лимфосит нүвәләринин пикнозу, хроматинолиз, ситолиз баш верир. Еритроситләрин сајы чох вахт дәјишмир, бә'зән азалыр, надирән артыр. Башланғычда чүз'и ретикулоситоз ола биләр. Еритроситләрин макроситоз тәмајүллү анисоситозу артыр. Тромбоситләрин сајы норма чәрчивәсиндә галыр вә ја дөври олараг бир гәдәр азалыр ( $1\text{ мм}^3$ -дә 180000—140000). Биокимјәви көстәричиләрин бир гәдәр дәјишикликләри гејд олунур (глобулинләрин һесабына ганда үмуми зүлалын артмасы, еритроситләрин оксикен тутумунун азалмасы, шәкәр әјрисинин дәјишилмәси, минерал мүбадиләсинин позулмасы вә с.). Шүаланманын давам етмәси хәстәлијин артмасына вә икинчи дәрәчәјә кечмәсинә сәбәб олур.

Хроники шүа хәстәлијинин II дәрәчәси (хәстәлијин орта ағыр дәрәчәси) бүтүн симптомларын артмасы, функционал позғунлугларын керијә чәтин инкишаф едән үзви позғунлуглара кечмәси илә характеризә олунур. Баш ағырлары даими вә интенсив олур, бә'зән үрәкбуланма вә гусма илә мүшајиәт олунур, мүәличәјә пис табә олур. Бу ағырларын патокенезиндә көрмә мәмәчији наһијәсиндә кечичи дурғунлуг әләмәтләринин тәсдиг етдији, бејин өдеминә сәбәб ола билән ган вә ликвор чәрәјанынын позғунлугларынын, еләчә дә нормал тәркибли ликвор заманы онурға бејни мајесинин тәзјигинин артмасынын әһәмијјәти вардыр. Үмуми зәифлик артыр, јаддаш вә иш габилијјәти кәскин азалыр, һәддиндән артыг гычыгланма һалы вә тезјорулма әмәлә кәлир. Хәстәләр нараһат, һәр шејдән шүбһәләнән, мүхтәлиф фобијалара мејилли олурлар. Иштаһа дүшүр, диспептик позғунлуглар даһа инадлы олурлар (иштаһын олмамасы, үрәкбуланма, кәјирмә, епигастрал наһијәдә ағырлыг һисси вә ағы). Гәбизлик исһалла әвәз олунур. Јуху позулур (јухусузлуг, горхулу јухукөрмә), маддәләр мүбадиләсинин чидди позғунлуглары нәтичәсиндә хәстәләр



рин вахтындан габаг гочалмасы вэ арыгламасы гејд олунур. Дэринин трофик дэјишикликлэри: лыртлыг, гашырма илэ мушајет олунан гурулуг вэ габыгланма, дырпагларын сынмасы, бојлама вэ көндэлэн чызыглар эмэлэ кэлмэси, түк-лэрин төкүлмэси даһа чох нэзэрэ чарпыр.

Геморракик диатезлэрин эламэтлэри тэзаһур етмөјө башлајыр. Дэри нетехијалары, дэриалтына асанлыгла гансы-малар («көјөрмэлэр») эмэлэ кэлир. Бөрк гида чејнөјөндө по-диш этинэ тохундугда диш эти ганајыр. Бурундан, надир хал-ларда, дахили үзвлөрдөн ганахма ола билэр.

Үрөк-ган дамар тонусу, артериал тэзјиг ашағы дүшүр. Үрөк һудудларынын бир гэдэр кенишләнмэси, тонларын кар-лашмасы, үрөк фэалијјэти ритминин позулмасы, зирвэдэ сис-толик күј, электрокардиограмма дишчиклэринин ашағы дүш-мэси, мөдэчиклэр комплексинин кенишләнмэси, Р вэТ диш-чиклэринин сыхлашмасы мушаһидэ олунур. Коронар чатма-мазлыг вэ ја миокардын дистрофијасы зөмининдэ I дэрәчәли ган дөврәни позғунлуғунун клиники эламэтлэри көрүнө би-лэр.

Лухары тәнэффүс јолларынын (бурун-удлаг, гыртлаг) се-ликли гишаларында атрофик просеслэр инкишаф едир; селик-ли гиша гурујур, бурунда габыг эмэлэ кэлир. Радиоактив-тозларын ағ чијэрэ дүшмэси заманы бронхитлэ јанашы пнев-москлероз инкишаф едир. Бронхларын дистонијасы ателектаз вэ пневмонија очагларынын инкишафына сәбәб ола билэр.

Мөдә секретсијасынын азалмасы чох вахт нистаминэ да-вамлы ахилијаја гэдэр чата билир. Мөдәалты вэзин хариччи секретор функцијасы эөифлэјир; липаза, трипсин вэ амилаза-нын активлији азалыр. Бағырсаг дискинезијасы гејд олунур. Ахилија вэ панкреасын чатмамазлыгына бахмајараг, исчал чох тэсадүф едилмир. Паренхиматоз үзвлэр тәрәфиндөн дэји-шикликлэр мүмкүндүр, лакин онлар характер дејилдир. На-дир халларда, дахили радиоактив зөһөрләнмэ заманы, хрони-ки токсики гепатит баш верир.

Чинси функција сөнүр; гадынларда тәдричән олигоменор-реја вэ аменорреја, кишилөрдө чинси эөифлик инкишаф едир. Бөјрөкүстү вөзилэрин функцијасы азалыр.

Бүтүн халларда зәнкин эсәб симптоматикасы мушаһидэ олунур. Кәскин астено-векетатив синдромлардан башга мәр-кәзи синир системинин башлангыч үзви зөдөләнмө эламэтлэ-ри эмэлэ кэлир. Вөтәр рефлекслэринин артмасы вэ ја азалма-

сы, анизорефлексиија, көз гапагларынын вэ ирәли узадылмыш бармагларын кәскин тремору, бәзән нистагм, Ромберг сына-ғында јүнкүл атаксија мушаһидэ олунур; ајры-ајры халларда јүнкүл менингиал симптомлар мејдана чыхыр. Дахили радио-актив зөһөрләнмөдө, сүмүклөрдө, гисмән дө јумшаг тохумалар-да инкорпорасиија етмиш радиоактив маддэлэр, сүмүклөрдө ағ-рыларын эмэлэ кэлмэсинэ, еләчә дө эзәлэ вэ синир көклэрини хејли ағрылы олмасына сәбәб олур ки, бу да полиневрит, ра-дикулит, нејромиалкија шәклиндэ тэзаһур едир. Бәзи хәстә-лөрдө клиники олараг, пароксизмал тахикардиија тутмалары, дүшүтмә, гыздырма, этрафларын сојумасы, субфебрилитет, да-хили үзвлэрин ашлашылмаз халлары, јухучулуг вэ ја јухусуз-луг, мүбадиләви-трофик позғунлуғлар илэ өзүнү көстөрән диенсефал синдром инкишаф едир. Ајры-ајры тэсадүфлөрдө көрмө органлары тәрәфиндөн блефаро-конјуктивит халлары-ны гејд етмәк олар. Сонралар (бир нечә илдән сонра) шүа катарактасынын инкишафы мүмкүндүр. Хроники шүа хәстә-лији үчүн пислэшмә дөврлэринин јахшылашма дөврлэри илэ нөвбөләшмәси характердир; хәстәлик инкишаф етдикчә јах-шылашма дөврлэринин мүддәти гысала билэр. Зөдөләнмә чох профилли олдугда организм бу вэ ја дикәр үзв вэ сис-темлэри тәрәфиндән дэјишикликлэр мүхтәлиф дәрәчәдә тэза-һур елэ билэр.

Ганјаратма апаратынын дэјишикликлэри даһа мүстәгим-дир. Лејкоситлэрин сајы  $1 \text{ мм}^3$  ганда 3000—2000-ә гэдәр вэ даһа ашағы олур. Нисби лимфоситоз, чубугнүвәли нејтропе-нија чох мушаһидэ едилир; моноцитоз, еозинофилија ола би-лэр. Хәстәлијин биринчи мәрһәләсинэ нисбәтән нејтрофиллэ-рин декенератив дэјишикликлэри даһа чох нэзэрэ чарпыр. Тромбоситлэрин сајы адәтән  $1 \text{ мм}^3$ -дә 100000-дән ашағы олур. Нормохром, макроситар анемија инкишаф едир. Ретикуло-ситлэрин сајы азалмыш, чох аз халларда артмыш олур. Сү-мүк илијиндә һүчејрэлэрин јетишмәсинин ләнкимәси бәзән исә ган јаратманын бүтүн төрәмәлэринин гипоплазијасы аш-кар едилир; Мегалобластлар тэсадүф олунур.

Организмин эөифләмәси үзүндән шәхс асанлыгла мүхтә-лиф хәстәликлэрә мәрүз галыр (грип, анкина, јухары тәнэф-фүс јолларынын катары, пневмонијалар, холесиститлэр вэ с.) Истираһәт вэ ја мәрзунијјәт сәһһәти көзә чарпачаг дәрәчәдә јахшылашдырмыр. Инадлы вэ узун мүддәтли мүаличә тәләб олунур.

Үчүнчү дәрәчәли хроники шүа хәстәлији организм инад-лы, гајытмаз дэјишикликлэри илэ кедән хәстәликдир, лакин



бурада да организмн мүхтәлиф үзв вә системләринин зәиф-ләмә дәрәчәси арасында коррелјасија јохдур. Хәстәлијин әләмәтләри әввәлки мәрһәләдә олдуғу кимидир, лакин бунлар даһа чох нәзәрә чарпыр вә јајылмышдыр: кәскин үмуми зәиф-лик, әтрафдакыларә биканәлик, үрәкбуланма вә гусма илә мүшәјиәт олуна, арасы кәсилмәз баш ағрылары, синир, ендокрин, ганјаратма вә дикәр системләр тәрәфиндән ағыр дө-јишикликләр, һеморакик диатезин кәскин һаллары, сепсисин инкишафына кәтириб чыхаран инфекцион фәсадлар.

Токсик енсепалопатија инкишаф едир. Чох вахт клиник симптомлар һәрәки, рефлектор вә һиссијат сферасынын мүх-тәлиф дөјишикликләри илә јајылмыш енсепаломиелит вә ју-фуникулјар миелозун мәнзәрәсини хатырладыр. Кәллә-бейин синирләри тәрәфиндән дөјишикликләр, вәтәр вә периостал рефлексләрин артмасы вә ја азалмасы, анизорефлексија, әзә-лә тонусунун пирамид типли позгунлуглу, атаксија, вестибул-јар позгунлуглар, нистагм, парестезија, радикулит әләмәтлө-ри, полиневрит гејд олуноур; субарахноидал бошлуға вә бейин маддәсинә гансызмалар мүмкүндүр.

Үрәк-дамар кәстәричиләринә тәнкнәфәслик, кәскин һипо-тонија, үрәк һүдудларынын кенәлмәси, кар тонлар, аритмија-лар айдир. Бә'зән електрокардиограммада, адәтән, миокард-да хырда гансызмаларла әләгәдар олан очаглы дөјишиклик-ләр ашкар олуноур. Маддәләр мүбадиләсинин бүтүн нөвләри вә тохумаларын трофикасы кәскин позулур. Хәстәләрдә адә-тән, стоматитләр, ахилик гастритләр, ентерит, колитләр (чох вахт селикли гишаларын некротик-хоралы дөјишиклик-ләри илә), мәдәалты вәзин дахили вә харичи секретор чатма-мазлыгы илә олан панкреатитләр мүшәһидә олуноур.

Дикәр ендокрин вәзиләрин дә: чинсијјәт, бөјрәкүстү, һипо-физ, галханабәнзәр вәзләрин дә функсијасы азалыр, токси-ки гепатитләр, нефрит мүмкүндүр.

Дәри петехијалары вә екхимозлар, диш әтиндән ганахма, бурун ганахмалары, бәлгәмдә вә нәчисдә ганын көрүнмәси, микроһематурија, бә'зән интенсив дахили ганахма мүмкүндүр. Асанлыгла гоншу үзвләрин чоху зәдәләнәрәк, илтиһабн просесләр үшүтмә-ғыздырма илә мүшәјиәт олуноур, мүаличәјә чәтин табә олур вә адәтән, сепсисә кәтириб чыхарырлар.

Ганјарадычы систем кәскин зәифләшмиш олур. Лејкосит-ләрин сајы  $1 \text{ мм}^3$  ганда 1500—100-ә гәдәр, тромбоситләрин сә-вијјәси  $1 \text{ мм}^3$ -дә 60000—30000-ә гәдәр дүшүр, ганда ретикуло-ситләр олмаја биләр, мегалоситләр әмәлә кәлир, һиперхром анемија инкишаф едир. Еритроситләрин давамлылығы аза-

лыр. ЕЧР хејли сүр'әтләнмиш олур. Ганын лахталанмасы ләнкимиш, ганахма мүддәти узанмышдыр. Сүмүк илијинин дөјишикликләри II-мәрһәләјә нисбәтән даһа чох нәзәрә чар-пыр. Миелонд элементләринин јетишмәси просесинин ләнки-мәси ашкар олуноур. Бә'зән еритропоез мегалобластик типдә кедир. Чох вахт сүмүк илијинин һүчәјрә элементләри илә хејли јохсуллашмасы мүшәјиәт олуноур. Ајры-ајры һалларда хроник шүә хәстәлијинин харичи әләмәтләри көзә зәиф чарпа биләр вә јалныз ганын мүәјинәси һемопоестик системин ағыр дөјишикликләрини ашкар едә биләр.

Хәстәлијин үчүнчү мәрһәләси далғашәкилли кедишә ма-лик олуб, давам мүддәти бир нечә илә чата биләр. Амма са-ғалма баш вермир. Хәстәләр чох вахт инфекцион фәсадлар-дан, хүсусән, тез-тез гошулан пневмонијадан вә ја башга ја-нашы хәстәликләрдән тәләф олулар.

Дөрдүнчү дәрәчәли хроник шүә хәстәлији кәскин шүә хәстәлијинин терминал дөврүнү хатырладыр. Хәстәләр јатаға бағланмыш олулар, һеморракик һаллар, селикли гишала-рын некротик хоралы дөјишикликләри, сепсис инкишаф едир. Синир, һәзм, үрәк-ган дамар, ендокрин вә дикәр системләр тәрәфиндән олан дөјишикликләр кәскин тәзаһүр едир. Лејко-ситләрин сајы  $1 \text{ мм}^3$  ганда бир нечә јүз вә ја онлуглара чатыр. Лимфопоез кәскин зәифләмиш олса да, гранулопоезә нисбәтән аз дәрәчәдә олур; буна көрә лејкоситар формулада чох вахт нисби лимфоситоз гејд едилир. Тромбоситләрин са-јы  $1 \text{ мм}^3$  ганда бир нечә минә гәдәр азалыр. Еритроситләрин сәвијјәси бир јарым-ики милјона чатыр. Сүмүк илијиндә -там аплазија олур. Өлүм сепсисдән, мүһүм һәјати үзвләрә ган-сызмадан вә сүмүк илијинин аплазијасындан баш верир.

Мүтләг гејд олунамалыдыр ки, хроник шүә хәстәлијинин фонунда бир сыра соматик хәстәликләрин кедиши дөјиши-лир. Белә ки, илтиһаби фәсадларда, хүсусилә пневмонијада нәзәрә чарпачаг үшүтмә-ғыздырма, лејкоситоз олмур. Гипер-тонијалы хәстәләрдә артериал тәзјиг ашағы дүшүр, лакин стенокардија тутмалары тәзләшир. Кизли диабет ашкар еди-лир. Хора хәстәлији, холесистит вә нефролитиязы олан хәстә-ләрдә ағры тутмалары тәзләшир. Үрәк хәстәликләриндә үрәк чатмамазлыгы тез инкишаф едир. Хроник шүә хәстәлији кечирмиш хәстәләрдә нисбәтән тез-тез лејкозлар инкишаф едир.

Радиоактив маддәләрин организм дахилинә дүшмәси илә әмәлә кәлмиш хроник шүә хәстәлији үмумијјәтлә, хәстәли-јин әсас хассәләрини сахламагла бир сыра хүсусијјәтләрә маликдир.



Дејүш шәраитиндә зәһәрләнмә һәр шейдән чох, уран вә ја плутониумун бөлүнмә гәлпәләри илә баш верир.

Дахили радиоактив зәһәрләнмә илә эмәлә кәлмиш шүа хәстәлијинин клиники кедиши: 1) РМ-нин дозасы (бөјүк дозалар, һәтта кәскин шүа хәстәлијини эмәлә кәтирә биләр, лакин бу көрүндүјү кими мүнәрибә шәраитиндә белә надир тәсадүф едир) 2) РМ-нин јарым парчаланма дөврү илә (кичик јарымпарчаланма дөврү олан маддәләр организмә ғыса мүддәтли тәсир кәстәрир, јарымпарчаланма дөврү узун олан маддәләр исә даими шүаланмаја вә хәстәлијини өлүмә гәдәр инкишафына сәбәб олур); 3) РМ-ин кимјәви тобиәти (бурада онларын һәллолма вә сорулма дәрәчәси, организмдә сечичи олараг пәјлашдырылмасы, һәмчинин јухарыда һаггында данышылан спесифик токсики тәсиринин әһәмијәти вардыр); 4) РМ-нин дахилолма вә харичедилмә јоллары илә мүнәјјәнләшдирилир.

Дахили радиоактив зәһәрләнмә илә эмәлә кәлмиш хроник шүа хәстәлијинин диагнозу нәчис вә сидијин радиометрик (дозиметрик) мүнәјнәси, һәмчинин ауторадиографија илә јојулур. Клиник әламәтләр олмадыгда, зәдәләнмәдән сонра илк күнләрдә, радиоактив маддәләрин ифраз едилмәсинә көрә хроник шүа хәстәлијинин диагнозуну гојмаг олмаз.

Еркән мәрһәләләрдә хроник шүа хәстәлијинин дифференциал диагностикасы онун үмуми, гејри-спесифик һалларына көрә чәтинләшир. Әлбәттә, радиоактив маддәләрин инкорпорасијасы заманы диагноз асанлашыр. Һәр бир тәсадүфдә клиник симптомларын инкишафы илә ионлашдырычы радиасијанын тәсири (зәһәрләнмиш мәнсулларын ишләдилмәси, зәһәрләнмиш јердә олмаг, радиоактив маддәләрлә контакт, иш биналарынын чиркләнмәси вә с.), арасында әлагәни үзә чыхармагдан өтрү анамнестик кәстәричиләрин диггәтлә ајдынлашдырылмасы мүтләг лазымдыр. Дифференциал диагностика, әсас етибары илә ган хәстәликләри (агранулоцитоз, гипопластик анемија) хроник зәһәрләнмәләр (бензол, арсенин үзви бирләшмәләри, тетраетилгурғушун, чивә бирләшмәләри, агрессив маје вә с.) нејросиркулјатор дистонија, астенизасија илә кедән хәстәликләр (вәрәм, СВИ саһәсинин тәсири вә с.), лејкопенија илә мүнәјнәт олунап хәстәликләрлә (бруселјоз, вирус инфексијалары вә с.) апарылыр.

## Хроники шүа хәстәлијинин мүнәјнәси

Ионлашдырычы шүаланма илә контакт тамамилә кәсир. Хроник шүа хәстәлији олан хәстәләр диагноз гојулана гәдәр ТССҺ-дә мүнәјчә олунур; сонра исә биринчи дәрәчәли хәстәләр—јүнкүл јараланмышлар һоспиталында (ЈЈҺ), нисбәтән ағыр хәстәләр—өлкәнин арха чәбһәсиндәки һоспиталларда мүнәјчә олунурлар.

Мүнәјчә комплекс, симптоматик олуб чидди, фәрди шәкилдә синир, дамар, ганјаратма, һәзм вә ендокрин системләрин, һәмчинин маддәләр мубадиләсинин позулмуш функцијаларынын нормаллашдырылмасына јөнәлдилмәлидир. Хәстәләрә јахшы тәшкил олунмуш тибби гуллуғ вачибдир. Гидаланма чүрбәчүр, чохлу мигдарда тамдәјәрли зүләл вә витаминләрлә зәнкин, јүксәк калорили олмалыдыр. Пәһриз, хәстәлијин кедиши мүддәтиндә, секретор чатмамазлыгла олан гастритләрин, ентерит, гепатит вә с-нин инкишафы илә әлагәдар олараг, дәјишдирилир. Дахили радиоактив зәһәрләнмәни һансы маддәнин эмәлә кәтирдiji дә нәзәрә алыныр. Беләки, стронсиумла зәһәрләнмәдә, тәркибиндә кифајәт гәдәр магнезиум дузлары (алма, гара кавалы, какао), чохлу мигдарда калсиум вә аз фосфор олан пәһриз, уран инкорпорасијасы заманы—гәләвили пәһриз вә с. мәсләһәт көрүлүр.

I—дәрәчәли (мәрһәләли) шүа хәстәлијиндә кифајәт дәрәчәдә јуху вә тәмиз һавада олмагла бәрәбәр горујучу рејим, еләчә дә мүнәјчә-бәдән тәрбијәси, су проседуралары тәјин олунур. Баш ағрылары, баш кичәлләнмә олан вахт галваник бојунлуғ тәјин олунур. Седатив маддәләр (бром, валериан препаратлары), јухусузлуғда—барбамил, нембутал, бромурал вә с. үмуми астенијада, организмин тонусуну галдыран вә мәркәзи синир системинин ојаныглыгыны артыран маддәләр (күнүн I-јарысында): кофеин—0,1 олмагла күндә 2 дәфә, женшен вә ја чин лимону чөвһәри—15—25 дамчы олмагла күндә ики дәфә, пантокрин—30 дамчы вә ја инјексија шәклиндә 1—2 мл олмагла һәр күн, стрихнин 3—5 дамчы, секуринин дәриалтына 1мл 0,2%-ли мәнлулу күндә бир дәфә вә башга маддәләр тәјин олунур. Еләчә дә калсиум-глицерофосфат, АТФ вә б. мәсләһәт көрүлүр.

Һемопоези стимулјасија етмәк үчүн витамин В<sub>12</sub>-ни (30 мкг күнашыры), нүклеин туршусунун натриум дузу, пентоксил, лејкокен вә ја тезон (лејкопоези стимулјасија едән) комбинасијада тәтбиг едирләр. Анемијаларда дәмир препаратлары (һемостимулин, ферракол вә с.), антианемин тәјин олунур. Макроситар вә гиперхром анемијаларда В<sub>12</sub> витаминини фол



туршусу вә В<sub>6</sub> витамини илә бирликдә тә'јин етмәк мәгсәдә ујғундур. Тәзә ситратлы вә ја катионитли ганын көчүрүлмәси (һәфтәдә 1—2 дәфә 150—250 мл), еләчә дә ган компонентләринин (плазма, еритроситар, лејкоситар вә тромбоцитар күтләләр) көчүрүлмәси јахшы тә'сир көстәрир. Ганкөчүрмә дамчы үсулу илә едилир (резус-факторун мұајинәси зәрури-дир.)

Неморракијаларын профилактикасы вә мұаличәси үчүн хлорлу калсиум, Р витамини (ситрин, рутин), К витамини (викасол), аскорбин туршусу јеридилир, кичик дозада (50—100мл) тәзә ситратлы ган көчүрүлүр. Протаминсульфат, серотонин, фибриногенин вурулмасы ганын лахталанмасын сүр'әтләндирир.

Кәлләдахили тәзјиги азалтмаг үчүн 40%-ли глюкоза мәнлулу илә 5%-ли аскорбин туршусуну, 10%-ли калсиум-хлор мәнлулуну нөвбәли шәкилдә јеридирләр. Даһа ағыр тәсадүф-ләрдә онурға бејнинин пунксијасына әл атырлар. Полира-дикулоневрит вә остеалкија синдромлары заманы новакани блокадалары көстәришдир.

Һәзм үзвләринин функционал позғунлуғларында мәдә ширәси, пепсин, асидин-пепсин, панкреатин, холензим, алло-хол вә б. тә'јин олунур. Көстәриш олдугда үрәк-дамар дәр-манларындан истифадә олунур. Хроники шұа хәстәлијинин мұхтәлиф тәзәһүрләринин профилактика вә мұаличәси үчүн бүтүн хәстәләрә С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, А вә б. витамин комплексләри тә'јин олунур.

Инфексион фәсадлар антибиотикләрин тәтбигини тәләб едир.

Радиоактив зәһәрләнмә заманы РМ-ин организмдән чы-харылмасы үчүн тәдбирләр көрүлүр. Радиоактив маддәләрин дахил олмасындан сонракы илк саатларда вә илк күнләрдә мәдәни дәнә-дәнә јујур, бағырсағлары тәмизләјирләр (си-фонлу ималә вә ишләтмә дузлары илә). РМ тәнәффүс јолла-рына дүшдүкдә бәлгәм кәтиричи маддәләр тә'јин олунур. Бу маддәләрин бирләшмәси вә организмдән чыхарылмасы-нын сүр'әтләндирилмәси үчүн комплекс әмәлә кәтиричиләр (ЕДТА, ИДТА вә с. В<sub>1</sub> витамини комплексәмәләкәтиричи кими) дахил едилир; ејни заманда В<sub>2</sub> вә В<sub>6</sub> витаминләри ву-рулур.

## ШҮА ХӘСТӘЛИЈИНИН КӘСКИН ВӘ ХРОНИКИ ФОРМАЛАРЫНДА ҺӘРБИ-ҺӘКИМ ЕКСПЕРТИЗАСЫ

Һәрби-һәким экспертизасы ССРИ мұдафиә назиринин ғүввәдә олан әмринә әсасән апарылыр.

Кечирилмиш кәскин шұа хәстәлијиндән сонра нәзәрә чар-пачағ позғунлуғлары олан шәхсләр вә II, III дәрәчәли хрони-ки шұа хәстәләри һәрби гејдијатдан истисна едилирләр (чыхарылырлар).

Кәскин шұа хәстәлијиндән сонра зәиф нәзәрә чарпан поз-ғунлуғлар заманы, еләчә дә биринчи дәрәчәли хроники шұа хәстәлији олан чағырышчылар, сырави әскәрләр вә сержант һеј'әти сүлһ дөврүндә һәрби хидмәт дашымаға јарарлы де-јил, мұһарибә дөврүндә гејри сырави хидмәтә јарарлыдыр; забит һеј'әтинин јарарлылығ дәрәчәси фәрди оларағ тә'јин олунур.

Кәскин шұа хәстәлијинә көрә һоспитал мұаличәдән сонра чүз'и галығ әләмәтләри олдугда һәрби хидмәтчиләрә 1—2 ај мә'зунијјәт, чағырышчылара исә мөһләт верилир.

Шұа хәстәлији кечирмиш шәхсләр ионлашдырычы шұа-ланма мәнбәләри илә, ракет јаначағы компонентләри вә СВЧ кенераторлары илә ишләјә билмәзләр.

## 4-чү фәсил. ҺӘРБИ ӘМӘКЛӘ ӘЛАГӘДАР ФАКТОРЛАРЫН ТӘ'СИРИ НӘТИЧӘСИНДӘ ТӨРӘНӘН ХӘСТӘЛИКЛӘР

### ТЕХНИКИ МАЈЕЛӘРЛӘ ЗӘҺӘРЛӘНМӘЛӘР

Һәрби һәкимә техники маје адландырылан мајеләрлә (ме-тил спирти, антифриз, дихлоретан, тетраетилғурғушун вә с.) зәһәрләнмәләр дә раст кәлә биләр.

### Метил спирти (метанол вә ја ағач спирти)

Метил спирти шәффаф рәнксиз маје олуб, ији етил алко-һолуну хатырладыр. Зәһәрин организмә дахил олмасынын әсас јолу һәзм трактыдыр. Метил спиртинин бухарлары илә дә зәһәрләнмә мүмкүндүр.

Инсана гаршы токсиклији тә'јин етдикдә фәрди һәссаслы-ғы нәзәрә алмағ лазымдыр ки, бу да кениш мигјасда дәјиши-лир. Токсик доза 30-дан 400 мл-ә гәдәр тәрәддүд едир.



Патокенези ики фазалы тә'сирлә тә'јин олунар. Биринчи фазада метил спирти бүтүн молекуласы илә тә'сир едиб, наркотик эффект төрәдир, икинчи фазада исә формалдегид вә гарышга туршусунун оксидләшмә мәһсулларынын тә'сири интоксикасијага сәбәб олур.

3 форма зәһәрләнмә ајырды едирләр: јүнкүл, орта ағырлыгыда (офтальмик) вә ағыр (кенерализә олуномуш), онларын да һәр бири 4 дөврәдә тәзаһүр едир: кизли, клиник тәзаһүрләрин ашкар дөврү, сағалма вә узаг нәтичәләр дөврү.

Метил алкоһолунун гәбулундан билаваситә сонра ади сәрхошлуг вәзијјәти, бә'зән мә'дә буланмасы вә гусма баш верир. Нисби саламатлыгы дөврү 1—2 саатдан 1—2 күнә гәдәр давам едир. Кизли дөврүн давамы илә зәһәрләнмәнин ағырлыгы арасында билаваситә асылылыгы јохдур.

Ашкар клиники тәзаһүрләр дөврүндә, јүнкүл формалы зәһәрләнмәдә, хәстәләрдә үмуми кефсизлик, баш ағырысы, баш кичләләнмә, тәнәффүсүн чәтинләшмәси, дөшдә сыхынты, мә'дә буланмасы, бә'зән тәкрари гусма вә һушун думанлы олмасы, көзләр гаршысында «сајрышма» олур. Объектив олараг, јүнкүл нистагм вә бәбәкләрин кенәлмәси гејд едилир. Көстәрилән симптомларын мүддәти 2—3 күндән артыг олмур.

Зәһәрләнмәнин сајылан әләмәтләри илә јанашы, көрмә габилијјәти, көрмә синиринин мәмәчијинин өдеми нәтичәсиндә, һәтта корлуга гәдәр зәифләјә биләр. Бир нечә күндән сонра көрмә габилијјәти бәрпа ола биләр, лакин бир мүддәтдән сонра о көрмә синиринин атрофијасы нәтичәсиндә итирилер. Ағыр формалы зәдәләнмәдә илкин симптомлардан (мә'дә буланмасы, гусма, кефсизлик) сонра јухулулуг, һушсузлуг һалы, сианоз, тәнәффүс вә үрәк фәалијјәтинин позулмасы баш верир. Тоник вә клоник характерли гычолмалар ола биләр. Нәбз дәгигәдә 100—120 вургу, аритмик, зәиф долгунлугда; үрәк тонлары карлашмыш, һәрарәт субфебрил олур. Синир системи тәрәфиндән: бәбәкләрин кенәлмәси, ишыга реаксијанын зәифләмәси вә ја олмамасы, арефлексија олур. Әкәр зәһәрләнмишләр мүәличә мүәссисәләринә һушу өзүндә кәләрсә, онда онларда көрмә габилијјәтинин кәскин енмәси вә ја там корлуг олур. Бир гисим зәһәрләнмишләрдә бронхит вә бронхопневмонија тәсадүф едилир. Һәзм тракты тәрәфиндән: дил әрпли, гарында ағырлар вә көп, исһал кими дәјишикликләр олур. Һан тәрәфиндән: сола тәмајүллү нејтрофилли лејкоситоз, ЕЧР-ин сүр'әтләнмәси мүшәһидә олунар. Сидикдә чохлу зүлал олур. Өлүм тәнәффүс мәркәзинин ифличиндән вә үрәјин дајанмасындан баш верир.

Метил спирти илә хроники зәһәрләнмә чох вахт онун организмә тәнәффүс үзвләриндән дахил олмасы заманы инкишаф едир. Иш отагларынын һавасында ичәзә верилән сон доза 0,03 мг/л-ә бәрәбәрдыр.

Метанол илә хроники зәһәрләнмәнин клиникасы көзүн вә тәнәффүс јолларынын селикли гишаларынын гычыгланмасы, баш кичәлләнмә, баш ағырлары, әтрафларда ағырлар, һәзм тракты вә көрмә тәрәфиндән позгунлугларла характеризә олунар. Корлуг надирән баш верир. Хроники зәһәрләнмәләрдә ешитмә габилијјәтинин азалмасы вә периферик синирләрин зәдәләнмәси тәсвир едилмишдыр (мүәллиф).

Тә'хирәсалынмаз јардым: Зәһәрләнмәдән биринчи ики күн сонра 2%-ли сода мәһлулу илә мә'дәни чохлу јумаг, гусдуручулар (0,5%—1 мл апоморфин дәри алтына) сифонлу ималә. Ганбурахма (200—400 мл), сонрадан 500 мг аскорбин туршусу илә 50—100 мл 40% глүкоза јеритмәли. Асидозла мүбаризә үчүн дахилә бир дәфәлик гәбулу 3—5 г олмагла натриум бикарбонат вә вена дахилинә 50—100 мл мигдарын да 5%-ли мәһлулу (сидијин зәиф гәләви реаксијасына гәдәр). Көстәриш варса үрәк-һан дамар дәрманлары вә тәнәффүс аналептикләри тәтбиг олунар, витаминләр (С, В<sub>1</sub> В<sub>2</sub> В<sub>6</sub> вә дикәр) вурулу, оксикенотерапија тәтбиг олунар. Бүтүн тәсадүфләрдә, мәхсусән корлуг вә ја көрмә габилијјәтинин зәифләмәсиндә 10—15 мл онурға бејин мајеси чыхармагла лүмбал пунксија (бә'зән тәкрари) вә интралүмбал В<sub>1</sub> (1—2 мл 5 %-ли мәһлул) витамини јеридилмәси мәсләһәт көрүлүр. Метил спиртинин әкс зәһәри етил спиртидыр, ки, бунун организмдә оксидләшмәсинин гаршысыны алыр вә нәтичәдә метанолун јүксәк токсикли метаболитләринин ганда дөвраны азалыр. Буна көрә метил спирти илә зәһәрләнмәдән сонра дәрһал вена дахилинә 1 л-ә гәдәр 5%-ли етил спирти вә глүкозанын суда вә ја физиоложи мәһлулда 5%-ли мәһлулу вурмаг мәсләһәт көрүлүр.

#### Етиленгликол (антифриз)

Кимјәви тәмиз етиленгликол рәнксиз, ширинтәһәр тәмли сиропабәнзәр олуб, хүсуси чәкиси 20° С-дә 1,1 олан маједир. Һәрби ишдә о партлајычы нитрогликол (донмајан динамит) истәһсалынын сон мәһсулудур вә дөјүш машыныларынын, дахили јаначаг мүһәррикләринин сојудучу системләрини долдурмаг үчүн, сујун донма температуруну ашағы салан антиф-



риз мэгсэдилэ (донмаја гаршы маддэ) кениш истифадэ олунур.

Етиленгликолла зөһэрләнмэ чох вахт дахилэ гәбул етдикдэ баш верир (сәһвән алкоһол эвезинэ гәбул едилир). Инһалјасион зөһэрләнмә практик олараг тәсадүф олунмур, бәлә ки онун ади температурда учучулуғу һавада токсик концентрасија јаратмаг үчүн кифајет дејилдир.

Етиленгликолла зөһэрләнмәнин клиник мәнзәрәсиндә 5 дөвр ајыр дилир: кизли дөвр, бејин тәзаһүрләри дөврү, бөјрәк вә гара чијәр зәдәләнмәси дөврү, характер сағалма дөврү, узаг нәтичәләр дөврү.

Етиленгликолун дахилэ гәбул едилмәси ардынча јүнкүл алкоһол сәрхошлуғуну хатырладан вәзијјәт инкишаф едир. Мүддәти 3 саатдан 12 саата гәдәр тәрәддүд едән кизли дөврдән бир нечә саат сонра үмуми зәифлик, башкичәлләнмә, баш ағрысы, мәдә буланмасы, гусма, ағызда гурулуғ, титрәтмә, гәрарсыз јериш, һәрәки координасијаларын позулмасы, депрессија вә јухулулуғ илә эвәз олунан ејфорија баш верир. Бәзи һалларда кома инкишаф едир. Бу дөврдә үз һиперемиялашмыш вә шишкинләшмиш, селикли гишалар сианотик, бәбәкләр кенәлмиш, дәри нәм вә сојуг олур. Нәбз әввәл тез-тез, сонра јавашымыш олур. Бөјрәкләрдә дәјишикликләр олмадыгда артериал тәзјиг енмәјир. Тәнәффүс Кус-смаул типли, гејри-бәрабәр, күјлү олур. Гарын көпмүш, гара чијәр бөјүмүш олур. Сидикдә зүлал, һиалин силиндрләр, еритроцитләр олур.

Хәстәләр биринчи ики күн әрзиндә, һуша кәлмәјәрәк, тәләф ола биләрләр.

Тәләф олмајыб, јашајанларда бејин тәзаһүрләри дөврүндә шүүр ајдынлашыр, лакин үмуми зәифлик, баш ағрысы, гарында, дөшдә ағрылар, өскүрәк, мәдә буланмасы вә бәзән гусма галыр. Зөһэрләнмишин сонракы (кәләчәк) тәлеји бөјрәк вә гара чијәр зәдәләнмәсинин характер вә дәрәчәсиндән асылыдыр. Диурез ағыр һалларда һәтта там ануријаја гәдәр азалыр. Сидик буланыг, бөјүк мигдарда зүлал, турш реаксијалы олур. Сидик чөкүнтүсүндә чохлу еритроцитләр, лејкоситләр, киалин силиндрләр вә атипик оксалат кристаллары олур. Сидикдә оксалатларын мөвчудлуғу етиленгликолла зөһэрләнмә үчүн патогномоникдир. Ахырынчы, организмдә оксалат туршусу әмәлә кәтирмәклә оксидләшир вә бөјрәк каналчыгларында топланыр. Ганда нејтрофилли лејкоситоз, анеозинофилија, еһтијат гәләвилијин азалмасы, ЕЧР-ин сүр'әтләнмәси, азотемија тәсадүф олунур.

Хәстәләри баш ағрылары, тәкрари гусмалар, сусузлуғ, гарында вә белдә олан ағрылар нараһат едир. Ағыр тәсадүфләрдә уремија, токсик һепатит, бејини өдеми, бронхопневмония, чијәрләрин өдеми, кеч өлүм (10—20 күндән сонра) инкишаф едир.

Зөһэрләнмәнин јүнкүл тәсадүфләри алкоһол сәрхошлуғу вә кечиб кедән үмуми кефсизлик вә зәифлик симптомларыны хатырладан һал илә характеризә олунур. Ејни заманда тез-тез баш ағрылары, мәдә буланмасы, гусма вә сусузлуғ тәсадүф олунур.

Хроники зөһэрләнмәдә адинамија, јухулулуғ, конјуктиванын, јухары тәнәффүс јолларынын вә бөјрәјин (сидикдә зүлал, еритроцитләр) гычыгланмасы гејд едилир.

Тәхирәсалынмаз јардым тәдбирләринә мәдәни илыг су вә ја 2%-ли сода мәһлулу илә чохлу јума (8—10л), сифонлу ималә, гусдуручунун (апоморфин) вә дуз ишләтмәләринин јеридилмәси дахилдир. Ганбурахма (200—500мл) олунур вә сонрадан 50—100 мл 20—40%-ли глүкоза мәһлулу вә ја ганәвәзедичи мәһлул вурулуғ. Вена дахилинә 10 мл 10% калсиум хлор мәһлулулуғ (бу заман оксалат туршусу һәлл олмајан калсиум оксалата чеврилир) вурулмасы мәсләһәт көрүлүр. Асидозла мүбаризә үчүн вена дахилинә 100—200 мл 5%-ли сода мәһлулу вурулуғ. Бөјрәк тәрәфиндән ашкар дәјишикликләр инкишаф етдикдә 5мл 25%-ли магнезиум сульфатын вурулмасы мөгсәдәүјүндүр. Бу, оксалат туршусу илә бирләшиб, һәлл олан дуз әмәлә кәтирәрәк, бөјрәк каналчыгларыны ондан азад едир. Үрәк-ган дамар дәрманлары кениш тәтбиг олунур, В<sub>1</sub>, В<sub>6</sub>, С, Р, вә башга витаминләр, оксикенотерапија, тәнәффүс мәркәзинин тормозланмасы заманы-карбокен инһалјасијасы, сититон вә ја лобелин вурулмасы, бөјрәк наһијәсинә диатермија, һемодиализ, пәһриз, хәстәни гыздырмаг да вачибдир.

### Дихлореган (хлорлу етилен)

Дихлоретан-рәнксиз, һәддән артыг ширинтәһәр, ијли маједир. Һәлледичи (мәсәлән дегазасија едичи маддә), инсектисид вә с. кими тәтбиг олунур. Зөһэрләнмә, зөһәр тәнәффүс үзвләри, мәдә-бағырсаг тракты вә зәдәләнмәмиш дәри васитәсилә дахил олдуғда баш верә биләр. Наркотик тәсирә маликдир, гара чијәрдә, бөјрәкләрдә, үрәк вә диқәр үзвләрдә дистрофик дәјишикликләр төрәдир.



Јункүл дэрэчэли инһалјасион зәһәрләнмәдә 1—12 саат давам едән кизли дөврдән сонра мә'дә буланмасы, бә'зән гусма, баш кичәлләнмә, баш ағрысы, иштаһанын итмәси, јухулулуг мејдана чыхыр. Көзүн селикли гишасынын вә јуху-тәнәффус јолларынын зәиф ғычыгланмасы олур. Сағалма 3—5 күндән сонрадыр. Орта ағырлыг һалларында кизли дөвр ғыса, кәскин зәифлик, күтлүк, бә'зән ғыса мүддәтли һушун итмәси, тәкрари гусмалар, епигастрал наһијәдә ағры, ишәл тәсадүф олунур. 2—3-чү күнү гара чијәр (гара чијәрин бө-јүмәси вә ағрылы олмасы) вә бөјрәкләрин (албуминурија, силиндрурија, һематурија) зәдәләнмәси әләмәтләри мејдана чыхыр. Јајылмыш бронхит тәзаһүрләри дихлоретанын дәри-јә дүшмәси нәтичәсиндә дерматитләр (еритема, габарлар) инкишаф едә биләр. Зәһәрләнмәнин ағыр формасында (дахилә 20 мл вә даһа артыг дихлоретан гәбул едилмәси) кизли дөвр олмайр. Ғыса мүддәтли ојанмадан, тәкрари гусмалардан, ғычолмалардан сонра үрәк-ған дамар чатмамазлығындан вә ја тәнәффус мәркәзинин ифличиндән һушун итмәси вә өлүм баш верир. Әкәр биринчи 2—3 күндә өлүм баш вермәзсә, онда ағыр токсики һепатит вә некротик нефроз инкишаф едир.

Дихлоретанла хроник зәһәрләнмәләрдә астено-векетатив синдром, мә'дә бағырсаг трактынын функционал позғунлуғлары, хроник токсик һепатитин инкишафы, көзүн вә тәнәффус јолларынын селикли гишаларынын ғычыгланмасы олур.

Дихлоретанын дахилә гәбулу заманы илк јардым мәдәни чохлу јумагдан ибарәтдир. Әкәр зәдәләнән шәхс дихлоретан бухары олан атмосфердә олмушса, ону дәрһал тәмиз һаваја чыхармаг, палтарлардан азад етмәк (палтар зәһәри уда би-ләр), оксикен вә ја карбокен тә'јин етмәк лазымдыр. Үрәк-ған дамар чатмамазлығынын, токсик һепатитин вә нефро-зун муәличәси (аскорбин туршусу, глюкoза, стероид гормон-лар вә с. илә) апарылыр.

#### Тетраетилгурғушун (ТЕГ)

Тетраетилгурғушун—учучу, бир гәдәр түнд рәнкли, зәиф гоҳулу маједир. Дахили јаначаг мүһәррикләриндә детонаси-јанын гаршысыны алмаг үчүн бензинә (1л-ә 1—8мл) әлавә едилән, етил мајеси адландырылан тәркибә дахилдир. ТЕГ-ин липоидләрдә асан һәлл олмасы зәһәрин зәдәләнмиш дәри-дән тез кечмәсинә сәбәб олур вә липоидләрлә зәнкин (мәркә-зи синир системи, гара чијәр вә диқәр үзвләр) тохумаларда

топланыр. ТЕГ гәтијјән јерли ғычыгландырычы тә'сирә ма-лик дејилдир. Зәһәрләнмә һәмчинин зәһәрин тәнәффус јолла-рындан мәдә-бағырсаг трактына дахил олдугда баш верә би-ләр. Клиник кедишинә көрә ТЕГ-лә зәһәрләнмә кәскин, ја-рымкәскин, хроник, ағырлыг дәрәчәсинә көрә исә—јункүл, орта вә ағыр зәһәрләнмәјә бөлүнүрләр.

Зәһәрләнмәнин кәскин вә јарымкәскин формалары чох вахт ТЕГ вә ја етил мајеси илә бир дәфәлик зәһәрләнмә нә-тичәсиндә әмәлә кәлир. Кизли дөвр бир нечә саатдан 3—5 күнә гәдәр давам едир. Кәскин зәһәрләнмә психоз вә ја ала-гаранлыг һал илә мүшајиәт олунур. Психиканын позғунлуғу ағыр векегатив дәјишкликләр фонунда кедир. Сајылмама вә һаллүсинасијаларла јанашы психомотор ојнаглыг инки-шаф едир. Әввәл о агрессија (тәчавүз) элементләри илә мү-әјјән мәгсәдә јөнәлдилмиш, сонра исә рабитәсиз олур. Бу дәјишкликләрин јүксәк дәрәчәсиндә һәјати вачиб мәркәзлә-рин ифличиндән өлүм баш верә биләр.

ТЕГ-лә хроник зәһәрләнмә формасы етилләшдирилмиш бензинлә ишләјән шәхсләрдә тәсадүф олунур. Буна ТЕГ-ин кумулјатив хассәси вә онун зәдәләнмәмиш дәридән, тәнәффус вә мә'дә-бағырсаг тракты үзвләриндән дахил олма габилијјә-ти јарадыр.

Хәстәлик һисс едилмәдән, тәдричи инкишаф едир. Әввәл-чә баш ағрылары вә јүксәк јорғунлуғ мејдана чыхыр. Ишта-һа писләшир, јуху позулур, сәтһи вә горхулу јуху көрмә илә мүшаијәт олунур. Сонра буна чох тәрләмә гошулур, астени-засија һаллары күчләнир: үмуми зәифлик, һалсызлыг артыр, јаддаш писләшир, иш габилијјәти азалыр, јуху позулур, тез ғычыгланма, һирслилик, емоционал лабиллик мејдана чы-хыр. Иштаһ итир. Чох вахт чинси зәифлик инкишаф едир. Парастезијалар, кејләшмә, гарышга јеримәси һиссијаты, ағызда јад чисим олмасы («түк» симптому), дишләрин «јумшалмасы», бир гисим хәстәләрдә исә әтрафларда артрал-кија вә миалкија типиндә ағрылар баш верир.

Објектив олараг, гиперһидроз, акросианоз, ирәли узадыл-мыш голларын тремору, вәтәр рефлексләринин јүксәлмәси, брадикардија, гипотонија вә гипотермија гејд едилир.

Ағыр формалы зәһәрләнмәдә трофик позғунлуғлар инки-шаф едә биләр: арыглама, түкләрин еркән төкүлмәси вә чал-лашмасы, дәринин тургорунун азалмасы, баш верир. Хәстә-ләр өз јашларындан гоча көрүнүрләр. Кәскин формалы зә-һәрләнмәдә ған тәрәфиндән нејтрофилли лејкоситоз, хрони-ки формаларда-мә'тәдил анемия вә лејкопенија гејд едилир.



Тәхирәсалинмаз ярдым: мәдәни чохлу мигдарда су илә жуаг, ТЕГ-и аппликасија јериндән кәнар етмәк, санитар тәмизлији, палтарларын дәјишдирилмәси, сакитләшдиричи вә јухукәтиричи дәрманларын тәјин едилмәси. Кәстәриш варса, үрәк-ган дамари дәрманлары вә тәнәффүс аналептикләри верилір. Дезинтоксикасија мәгсәдилә бәзи мүәллифләр гипосульфат натриуму (20—30 мл 30%) глүкоза (20—30 мл 40%) илә комбинасијада тәтбиг етмәји тәклиф едирләр. Мәркәзи синир системинин функционал позғунлуғларыны арадан галдырмаг үчүн ади дозаларда барбитуратларын вә анти-гистамин препаратларынын, магнизиум сульфатын 10 мл-дән 25%-ли мәһлулу (чәмиси 2—3 курс) курсларла, аскорбин туршусу глүкоза илә, витаминләр хүсусән аскорбин туршусу, В<sub>1</sub> В<sub>6</sub> витаминләри илә тәтбиг едилмәси мәсләһәт көрүлүр.

Нәтичәдә, хүсуси олараг кәстәрмәк лазымдыр ки, һәрби һәкимләр бу зәһәрләнмәләрин (һансылар ки, бәзән күтләви характер дашыјыр) сүлһ вә һәрби вахтда ишләдилмәсинин мүмкүнлүјүнү јада сахлајыб техники мајеләрлә зәһәрләнмәнин профилактикасыны, клиникасыны вә мүәличәсини јахшы билмәлидирләр.

### РАКЕТ ЈАНАЧАГЛАРЫ КОМПОНЕНТЛӘРИ ИЛӘ ЗӘҺӘРЛӘНМӘ

Ракет ордуларынын иш хүсусијјәтләри илә әлагәдар олараг, шәхси һејәт даима јүксәк токсики тәсирли ракет јаначағларынын тәсиринә мәруз галырлар. Сүлһ дөврүндә адәтән хроник зәһәрләнмә, дөјүш вахты исә ракет јаначағлары компонентләри олан анбарларын бомбардман едилмәси илә әлагәдар олараг, кәскин күтләви зәһәрләнмәләр әмәлә кәлир.

Ракет јаначағлары бәрк вә маје шәклиндә олурлар. Адәтән онлар ики компонентдән: јандырычы маддә вә ја јандырычы маддә гарышығындан (јаначағын 15—25% тәркиби) вә оксидләшдиричидән (75—85%) тәшкил олунашлар. Ики компонентли јаначағларда оксидләшдиричи кими маје оксикен, озон, гидрокен пероксиди, азот туршусу вә азот оксидләри, флүор вә онун төрәмәләри истифадә олунашлар. Јандырычы кими хүсуси нөвлү керосин, спиртләр, јағлы вә ароматик сырадан олан аминләр, гидразин вә онун төрәмәләри ишләдилір.

Ики компонентли јаначағлардан башга тәк компонентли ракет јаначағлары вар ки, бунда јанма просеси бир маддә-

нин молекул дахили гурулушунун јенидән дүзүлмәси илә әлагәдардыр.

Тәккомпонентли јаначағлара бәзи маддәләрин давамлы гарышығы аид олуб, јалныз мүәјјән шәраитдә реаксија киириләр.

Тәккомпонентли јаначағ кими нитробирләшмәләр әсасында олан јаначағ (нитрометан, етилнитрат вә башгалары), гидрокен пероксиди, етилен оксиди, һәмчинин азот туршусу вә азот оксидләриндә һәлл олмуш үзви маддәләр јаначағ кими истифадә олуна биләр. Тәккомпонентли јаначағларын ишләдилмәсинин әлверишли олмасына бахмајараг, онларын партлајыш тәһлүкәси олмасы һәлә кениш тәтбиг олунамаларына имкан вермәмишдир.

Ракет јаначағларынын тәркибинә дахил олан бирләшмәләрин кимјәви тәбиәтинин мүхтәлиф олмасы нәтичәсиндә төрәдикләри зәдәләнмәләр мүхтәлиф характер дашыјыр. Бир сыра һалларда онларын зәһәрлилији синил туршусу вә ја дифоскендән дә бөјүк олур. Ашағыда ракет јаначағларынын бәзи нүмајәндәләри кәстәрилиләр.

### ОКСИДЛӘШДИРИЧИЛӘР

#### Азот туршусу вә азот оксидләри

Ракет јаначағларынын оксидләшдиричи компоненти кими азот оксидләриндән азот дөрд оксид, һәмчинин азот дөрд оксиди илә дојдурулмуш гаты азот туршусундан истифадә олунашлар. Хүсусән, азот оксидләрилә дојмуш азот туршусу, азот вә азот туршусундан, азот бир, ики вә дөрд оксидиндән ибарәт бухарлар хариш олунашлар. Бүтүн бу маддәләр һәддән артыг зәһәрлидир. Онларын һавада ичәзә верилән ән сон концентрасијасы азот анидриди һесабында чәмиси 0,005 мг/л тәшкил едир. Азот туршусунун вә азот оксидләринин бухарлары јерли, еләчә дә үмуми—резорбтив тәсир кәстәририләр.

Азот ики оксид вә дөрд оксидлә зәһәрләнмә, боғучу тәсирли фоскен типли маддәләрлә зәһәрләнмәјә охшар дәјишикликләрлә мүшәјјәт олунашлар. Бу оксидләрин резорбтив тәсиринин механизминдә нитратларын метһемоглобин әмәлә кәтирмә тәсири рол ојнајыр.

Азот туршусу дәријә вә селикли гишалара дүшәрәк, кимјәви јанығлара сәбәб олур. Зүлалларын коагулјасијасы, тохумаларын деһидратасијасы баш верир ки, бу да гуру, бәрк, јашылы-сары рәнкә бојанмыш гартмағын әмәлә кәлмәсинә кәтириб чыхарыр. Тезликлә онун әтрафында шишкинлик вә



гызарты эмэлә кәлир. Коагулјасион некроз дәринин мәмә-  
чикли гатыны, бә'зән исә даһа дәрин гатлары эһатә едә би-  
ләр. Јанығын үмуми тәзаһүрләри субфебрил; бә'зән јүксәк  
һәрарәт, ЕЧР-ин бир гәдәр сүр'әтләнмәси, чубуг нүвәли тә-  
мајуллу нејтрофилос илә характеризә олунур. Сидијин миг-  
дары азалыр, онда зүлал изләри көрүнүр, артериал тәзјиг  
ашағы дүшүр. Кениш јаныг тәсадүфләриндә ағры шоку ин-  
кишаф едир.

Кәскин инһалјасион зәдәләнмәнин клиникасы үч дөврлә  
характеризә олунур:

1. Рефлектор дөвр. Тәмас анында көздән јашахма, дөш сү-  
мүју архасында ағры, өскүрәк, тәнкәнәфәслик, баш ағрысы,  
бә'зән гусма, зәифлик, брадикардија эмәлә кәлир.

2. Кизли дөвр. Онун мүддәти јарым саатдан 12—14 саата  
гәдәр давам едә биләр. Үмуми зәифлик галыр, үрәк дөјүн-  
мә башланыр, бир гәдәр артериал тәзјиг азалыр, лакин үму-  
ми вәзијјәт тамамилә гәнаәтбәхш галыр.

3. Ағ чијәр өдеми дөврү. Әввәл чохлу лимону-сары рәнк-  
ли бәлгәм ифразы илә өскүрәк, сонра исә боғулма, гипото-  
нија, көј вә ја боз асфиксија әләмәтләри вә үрәк фәалијјә-  
тинин енмәси мејдана чыхыр. Артыг биринчи күнләр әрзиндә  
склеранын вә дәри өртүкләринин иктериклији (сарылығы)  
көрүнә биләр. Чох вахт нефропатиянын клиник тәзаһүрләри  
(сидикдә зүлал, киалин силиндирләр) көрүнә биләр. Асидоз  
инкишаф едир. Периферик ганда ганын гатылашмасы һеса-  
бына еритроситоз, сола мејлли лејкоситоз, ЕЧР-ин кәскин  
сүр'әтләнмәси гејд едилир.

4. Гуртарма (сағалма) дөврү. Ағ чијәрләрин өдеминин  
кәри инкишафы тәдричи баш верир. Үмуми вәзијјәт узун мүд-  
дәт ағыр палыр.

Көзләр азот туршусу бухарларына гаршы чох һәссасдыр.  
Илк вахтларда јүнкүл көрүнән јаныгларда белә бујнуз гиша-  
нын кениш некрозу вә көзүн конјуктивасынын зәдәләнмәси  
баш верә биләр.

Илк јардым. Зәдәләнмиши зәһәрләнмә зонасындан дәрһал  
кәнар етмәк, чиркләнмиш палтары чыхартмаг, Аппликасија  
јериндә дәрини дәрһал су шырнағы илә јумаг вә асептик  
сарғы илә өртмәк лазымдыр. Үчүнчү дәрәчәли мәһдуд јаныг-  
ларда зәдәләнмәдән 1—2 күн сонра дәринин кәсилиб көтү-  
рүлмәсини мәсләһәт көрүрләр. Көзләри тә'чили олараг 1—  
2%-ли натриум бикарбонат вә ја илыг су илә јумаг вә 1%-ли  
дикаиин мөһлулу төкмәк лазымдыр. Зәдәләнмишә максимал  
раһатлыг верилир, сакитләшдиричи, ағры кәсичи (пантопон,

морфин) тә'јин едирләр. Тәнәффүсүн рефлектор дајанма-  
сындан «ағыздан-ағыз» сүн'и тәнәффүс едилир. Бүтүн башга  
шәраитләрдә, хүсусән ағ чијәр өдеминдә, сүн'и тәнәффүс әкс  
көстәришдир.

Һоспитала евакуасија заманы оксикен верилмәси вә  
үрәк-ган дамар дәрманларынын вурулмасыны нәзәрдә ту-  
турлар. Азот оксидләри илә зәһәрләнмәдә оксикен терапија-  
сы сон дәрәчә еффеќтлидир. Ағ чијәрин инкишаф едән өде-  
миндә бурун катетери васитәсилә 10—15 дәгигә фәсилә илә,  
30—40 дәгигә, нәм едилмиш оксикен јеридирләр. Боз һипок-  
сија вәзијјәтиндә карбокән (95% оксикәнлә 5% карбон газы  
гарышығы) верирләр. Вена дахилинә 20 мл 40%-ли глүкоза  
вә 10%-ли калсиум хлор мөһлулу, 50—75 мг гидрокортизон  
ја преднизалон, 20 мл 40% глүкоза мөһлулунда 0,5 мл стро-  
фантин вурулур. Дәриалтына камфора, кофеин, кордиамин  
вурулур. 200—250 мл ган бурахма јалныз көј типли асфик-  
сија вә стабил јүксәлмиш артериал тәзјигиндә көстәришдир.  
Артериал тәзјигин кәскин ашағы енмәсиндә венадахилинә  
мезатон вә норадреналин вурурлар. Ағыр ағ чијәр өдеминдә  
хәстәни апаратла идарә олунан сүн'и тәнәффүсә кечирирләр.  
Јанығын мүәличәсини ағ чијәр өдеми кечәндән сонра башла-  
маг олар.

Узун мүддәт азот туршусунун вә азот оксидләринин јүк-  
сәк олмајан бухарларынын тә'сириндән хроник зәһәрләнмә  
инкишаф едир. Бу заман гидаланмадан дүшмә, астено-векс-  
татив синдром әләмәтләри, јухары тәнәффүс јолларынын ил-  
тиһабы вә склеротик просесләр, кардиодистрофија, дишләрин  
төкүлмәси, конјуктивитләр тәсадүф олунур. Һәзм системи тә-  
рәфиндән гастритләр, бә'зән ерозив гастрит, һәмчинин токсик  
һепатит (гара чијәрин бөјүмәси, билирубинемија) вә с. ола би-  
ләр. Чох вахт хроник хәстәликләр кәскинләшир, инфексион  
ағрылашмалара асан гошула билирләр.

#### Һаллокән групундан олан оксидләшдиричиләр

Флүор әсасында олан оксидләшдиричиләрә элементар  
флүор, үчфлүорлу азот, флүор бир оксид, хлор үчфлүорид  
вә бром беш флүорид аиддир. Флүор вә онун көстәрилән бир-  
ләшмәләри кәскин јерли гычыгландырычы вә үмуми резорб-  
тив тә'сирә маликдирләр. Кәскин инһалјасион зәһәрләнмә-  
дә бронх эпителинин некрозуна гәдәр тәнәффүс јолларынын  
вә көзүн селикли гишасынын гычыгланмасы, ағ чијәрләрин  
токсик өдеми вә кениш гансызмалар гејд едилир.



Хәстәләр көзләрдә, бурун һаһијәсіндә, удлагда дөш сүмүјүнүн архасында күчлү агрылар вә јанма гејд едирләр; гуру өскүрәк, сәсин боғуглугу, бурун ганахмалары мејдана чыхыр. Чох вахт үзүн дәриси (һиперемија, дәринин гурулугу, көз папагларынын өдеми, габарларын әмәлә кәлмәси) зәдәләнир.

Үмуми резорбтив һалларда мәркәзи синир системинин (гычолма вә ифличләрин инкишафына гәдәр), үрәк-ган да-мар системинин (мүхтәлиф нөв аритмијалар, коронар ган дөвранынын кәскин чатмамазлыгы), һәзм системинин (ағыз сују ахмасы, мәдә буланмасы, гүсма, ишчал, гарын һаһијәсіндә агрылар), бөјрәјин, гара чијәрин позгунлуглары аид-дир.

Флүор маддәләр мүбадиләсинин кәскин позгунлугларыны төрәдир. Холинестеразанын, тироксинин (ахырынчыда јод флүор тәсириндән сыхышдырылыб чыхарылыр) инактива-сијасы баш верир. Тохума калсиуму, һәллолмајан калсиум флүорид әмәлә кәлмәклә бирләшир. Фосфор мүбадиләси, карбон мүбадиләси вә с. мүбадиләләр позулур.

Хроники зәһәрләнмәләрдә дерматитләр, конјуктивитләр, ринитләр, ларингитләр, трахеитләр, бронхитләр, бронхиал астма, дишләрин дағылмасы, кинживитләр, хроник гастрит-ләр, токсик һепатит, нефропатија, гипотоник типли нејро-сиркулјатор һаллар, галханвари вә дикәр вәзиләрин функси-јасынын азалмасы гејд едилир. Флүор илә хроники интокси-касијанын спесифик хүсусијәти «флүориз»-дир. Клиники олараг, сүмүкләрдә агрыларла, бүтүн бәдәнин «гырылма-сы» һиссијаты, сүмүкләрин структурасынын дәјишилмәси (ренткеноложии тәдгигат јолу илә ашкар едилән) илә тәзаһүр едир.

Патокенетик мүаличә дәрманларыны дахилә вә паренте-рал олараг, калсиум препаратлары, атропин, пироүзүм вә сүд туршусунун натриум вә калиум дузуну тәјин едирләр.

Калсиум кимјәви олараг, флүор ионларыны бирләшдирир вә нејтраллашдырыр. Дәринин јерли зәдәләнмәсіндә, мүмкүн гәдәр тез, зәдәләнмә һаһијәсіндә, дәриалтына 10%-ли кал-сиум глүконат вурмаг лазымдыр. Бу заман флүор бирләшмә-ләри тәсириндән төрәнән некроз тәзаһүрләри азалыр вә ја-ранын сағалма просеси сүрәтләнир. Атропин флүорун анти-холинестераз тәсирини нејтраллашдырыр. Пироүзүм вә сүд туршусунун дузлары позулмуш сулу карбон мүбадиләсини нормаллашдырыр. Оксикен вә карбокенотерапия, аналке-тикләр, витамин комплексләри хүсусән, калсиум мүбадиләси-

нә вә дамар диварынын кечиричилијинә тәсир едән С, Д вә Р витамини тәтбиг олунур. Дикәр һалларда симптоматик мүаличә апарылыр.

### Дикәр оксидләшдиричиләр

Ракет гошунларынын иш шәраитиндә оксикенин токсик тәсиринин тәһлүкәси әһәмијјәт кәсб етмир.

Озонла 0,018 мг/л концентрасија нәфәс алма тәнкнәфәс-лијә, баш агрысына, өскүрәјә, көзүн вә удлагын гычыглан-масына, бәзи һалларда исә һәтта ағ чијәр өдеминин инки-шафына кәтириб чыхара биләр.

Һидрокен пероксидин бухарлары јухары тәнәффүс јолла-рына вә көзләрә јерли гычыгландырычы тәсир кәстәрир. Нисбәтән бөјүк концентрасијалар тәсириндән ағ чијәр өдеми инкишаф едә биләр. Һидрокен пероксидин гаты мәһлуллары дәринин кимјәви јанығыны төрәдирләр. Зәһәрләнмишләрин мүаличәси симптоматикдир.

### Јаначаглар.

#### Һидразин вә онун төрәмәләри

Ракет јаначағы кими метил һидразин вә гејри-симметрик диметил-һидрази истифадә олунур. Һидразинин бирләшмә-ләри дәријә тәсир едәркән, дерматитләр, лакин бөјүк миг-дарда дүшәркән—кимјәви јаныглар төрәдә биләрләр. Лакин диметилһидразин дәринин гејри симметик јерли зәдәләнмә-сини төрәтмир (амма дәридән јахшы кечир).

Һидразин вә онун бирләшмәләринин бухарлары јухары тәнәффүс јолларынын селикли гишасына гычыгландырычы тәсир едәрәк, ринитләр, фарингитләр, трахеобронхитләр тө-рәдир вә көзләрә тәсир едәрәк, бәзән мүвәггәти корлуга кәтириб чыхарыр. Һидразинин бирләшмәләри кумулјатив тәсирә маликдирләр. Јалныз бухарларын тәнәффүсү заманы дејил, һәмчинин дәридән сорулдугда кәскин резорбтив тәси-ри гејд едилмишдир.

Кәскин зәһәрләнмәләрдә әсасән мәркәзи синир системи зәдәләнир. Ағыр һалларда үмуми ојаныглыг ардынча клоник вә тоник характерли гычолмалар, парезләр вә ифличләр ин-кишаф едир. Баш агрысы, тәнкнәфәслик, сианоз, үрәк фәа-лијјәтинин ритмләринин дәјишилмәси, артериал тәзјигин енмәси, мәдә буланмасы, гүсмалар, ишчал, гара чијәрин токсик һепатит типли зәдәләнмәси; еритроситләрин һемолизин гејд едилир.



Узун мүддэт 0,001 мг/л концентрасија тә'сир едән заман хроника зәһәрләнмә баш верир. Бу заман нейросиркулятор дистонија һаллары, анемија, гипохолестеринемия, бәдән чәкисинин азалмасы, көзүн вә јухары тәнәффүс јолларынын селикли гишасынын илтиһабы тәсадүф олунур: интерстициал пневмония, токсик гепатит инкишаф едир.

Мүаличәси әсасән симптоматикдир. Бөјүк дозаларда пиридоксин, глутамин туршусу, аскорбин туршусу илә глюкоза, липотроп маддәләрин тәтбиг олунмасы мәсләһәт көрүлүр. Јухары тәнәффүс јолларынын селикли гишасынын гычыгланмасында гәләви инһалјасијалар, кодеин, дионин тәјин едирләр.

### Гидроген боридләр (боранлар)

Ракет јаначағында тәтбиг олунан гидроген боридләр диборан, пентаборан, декаборан вә башгалары аиддир. Токсиклијинә көрә гидроген боридләр фоскен вә синил туршусундан үстүндүрләр.

Диборанла кәскин зәһәрләнмәләрдә әсасән бронх—ағ чийәр системинин (кәскин бронхит, ағ чийәрләрин токсик өдеми), пента-вә декаборанла зәһәрләндикдә исә мәркәзи синир системинин, гара чийәрин вә бөјрәкләрин зәдәләнмәси үстүnlүк тәшкил едир.

Хроника зәһәрләнмә астено-векетатив синдромла (зәифлик), сүстлүк, тез гычыгланма, чәкидә азалма, баш кичәләнмәси, баш ағрысы), гара чийәр (гара чийәрин функционал сынагларынын көстәричиләринин кәскин дәјишилмәси) вә бөјрәкләрин (олигурия, албуминурия, һематурия) зәдәләнмәси илә кедир. Лејкоситләрин вә еритроцитләрин мигдары азалыр.

Профилактика: Гидроген боридләр, еләчә дә дикәр ракет јаначаглары компонентләри илә зәһәрләнмәдә техноложипросесләрин керметизасијасы вә тәнәффүс јоллары вә дәринин мұһафизә васитәләриндән истифадә едилмәси мұһим әһәмијјәт кәсб едир. Мүаличә үмүмтәрәпевтик гәјдалар үзрә апарылыр. Дәријә вә селикли гишалара гидроген боридләр дүшәркән дәрһал онлары су шырһағы вә 3%-ли аммонјак мөһлулу илә (аммонјак мөһлулу гидроген боридләрин јујулуб тәмизләнмәсини асанлашдырыр) јујуб тәмизләјирләр.

### Карбогидрогенләр

Карбогидрогенләр (бензин, лигроин, керосин вә башгалары) нисбәтән аз токсикдир. Тәмас дерматитләри, экзема, һәмчинин карбогидроген бухарлары илә хроника зәһәрләнмә (үмүми зәифлик, баш кичәләнмә, баш ағрысы, аз ганлылыг, ринит, фарингит трахеит мејдана чыхыр) ола биләр. Тутмадан ағыз вәситәси илә мөһсулу сордугда аспирацион пневмония (бензин пневмониясы) баш верә биләр.

### ЈУКСӘК ТЕЗЛИКЛИ ЕЛЕКТРОМАГНИТ ДАЛҒАЛАРЫ ИЛӘ ЗӘДӘЛӘНМӘЛӘР

Јүксәк тезликли электромагнит далғалары (ЈТЕ) электромагнит спектриндә ультра гыса далғаларла инфрагырмызы шүалар арасында јерләшир. Тәбабәтдә ишләнән ультрајүксәк тезликли чәрәјана (УТЧ) нисбәтән ЈТЕ далғалары даһа кичик узунлуға вә бөјүк тезликли рәгсләрә маликдирләр. Јүксәк тезликли электромагнит саһә кенераторлары радиолокасион стансијаларда радионавигасион чиһазларда, радиореле рабитәсиндә вә с. истифадә олунур. ЈТД ЕМ саһә кенераторлары 50000 км радиусдан артыг јерүстү, дәниз вә һава һәдәфләрини тапмаг үчүн истифадә олунур.

Радиолокасион стансијаларын истисмары үчүн тә'сис едилмиш гәјдаларына рияјәт етдикдә хидмәт едән һеј'әтә ЈТ—шүаланмасынын әлверишсиз тә'сири истисна едилір. Лакин гәзә вә тәһлүкәсизлик техникасы позулмасы һалларында организмдә мөјјән патоложи дәјишикликләр инкишаф едә биләр.

ЈТ-далғалар организмин тохумаларына бу вә ја дикәр дәринлијә дахил олур, белә ки, миллиметрлик электромагнит далғалары јалһыз дәринин сәтһи гатларына тә'сир едир, сантиметрлик далғалар дәрриалты бирләшдиричи тохума вә эзәләјә гәдәр дахил олур, детсиметрлик далғалар исә һәтта дахили үзвләрә чатыр.

ЈТ-шүаланманын инсан организминә тә'сир механизми тамамилә ајдын дејил. Јүксәк тезликли енержинин удулмасы вә онун истилик енержисинә чеврилмәси тохумаларын термик зәдәләнмәсиндә рол ојнајыр. Кәскин диелектрик хассәли тохумалар (су илә зәнкин) ЈТ-далғалары даһа күчлү удурлар. Бунун нәтичәсиндә эзәләләр вә дахили үзвләр, дәријә нисбәтән артыг гыза билирләр. Чох гызмыш тохумаларын сојудулмасына көмәк едән фактор (амил) ган дөвраныдыр.



Буна көрә зейф васкулјаризасија олунмуш саһәләр (көз бүл-  
луру, хајалар) ЈТ шүаланмаја чох һәссасдырлар. Термик  
тәсирдән башга радио далғаларын организмә хүсуси (спе-  
сифик) тәсирини дә фәрз едирләр.

Термик факторун тәсири јалныз јаныг әмәлә кәлмәклә  
һәјата кечмир, гејри-спесифик комплекс реаксија илә дә  
өзүнү көстәрир. Һәр шејдән әввәл зүлалларын денатурасија-  
сы нәтичәсиндә ганда тохумаларын парчаланма мәһсуллары  
(токсемија) вә аутоагрессив просесләр нәтичәсиндә олур. То-  
хумаларын зәдәләnmәси заманы ганда азад олмуш вә тәза-  
һүр едән биокен аминләр (серотонин, һистамин), јерли фер-  
ментләр (кининләр) вә һәмчинин рибонуклеаза вә дезоксири-  
бонуклеазанын активләшдирилмәси истисна едилмир. Бу  
амилләрлә јанашы ЈТ-саһәнин организмә гејри-спесифик тә-  
сири нејро-ендокрин тәнзим сферасында (саһәсиндә) мејда-  
на чыхыр вә позулур. Мәсәлә, һејванларын бејин габығында  
ојанма просесләринин јүксәлмәси, сонра исә, тормозланма  
реаксијаларынын үстүнлүк тәшкил етмәси сүбут олунмуш-  
дур. Ојанманын дифференсиасија просесләринин шәрти-реф-  
латор фәалијјәти вә синаптик кечирмәси позулур, ки, бу да  
дахили үзвләрин фәалијјәтинин тәнзиминдә өзүнү бүрүзә  
верир.

Дахили секресија вәзиләринин функцијасынын ғыса мүд-  
дәтли артмасы тезликлә гипофизин, бөјрәкүстү вәзин габыг  
маддәсинин, галханвари, мәдәалты вә чинси вәзиләрин зә-  
ифләмәси үзүлмә фазасы илә әвәз олунур. Һүндүр дағларда  
јерләшән радиолокасион стансијаларын шәхси һејәтинин  
иш шәраитини нәзәрә алыб һипоксијанын тәсири һаггында  
да данышмаг лазымдыр. Отағларда күјүн, вибрасијанын  
јүксәк һәрәрәтин вә электрон—вакуум чиһазларындан шүа-  
ланан јүнкүл ренткен шүаларынын тәсиринин дә аз әһәмиј-  
јәти јохдур.

ЈТ-саһәнин биоложи ефекти електромагнит шүаланма-  
нын күчүнүн чохалмасы, тәсиринин мүддәти, далғаларынын  
узунлуғунун ғысалмасы илә артыр вә һәмчинин организм  
илкин вәзијјәтиндән асылы олур. ЈТ далғаларын термик  
тәсири ахын сыхлығынын күчү 10—15 милли ватт см јүксәк  
олдугда мејдана чыхыр.

Експериментдә һејванлар үзәриндә јүксәк күчү олан ке-  
нераторун тәсирини јохладыгда, әввәл һәрәкәтсизлик  
2—3 дәгигәдән сонра — һәрәки ојаныглыг, сонра тәнкәнәфәс-  
лик, тахикардија вә артериал тәзјигин јүксәлмәси тәса-  
дүф олунур. Даһа бир нечә дәгигәдән сонра адинамија,

өлүмлә нәтичәләнән әзәлә сәјримәләри вә ғычолмалар баш-  
лајыр. Өлүмүн сәбәби организмин һәддән артыг кәскин ғыз-  
масыдыр.

Тәшриһ заманы гансызмалар, тромбозлар; үрәк әзәлә-  
синдә, баш бејиндә, гара чијәрдә вә хајаларда очаглы нек-  
розлар тапылыр.

Орта күчлү ЈТ-саһәнин тәсириндән һејванларда чүз'и  
һәрәки нараһатлыг, мө'тәдил тәнкәнәфәслик, јарым саатлыг  
шүаланманын ахырында исә-сүстлүк, јухулулуг тәсадүф  
олунур.

ЈТ далғаларла кәскин формалы зәдәләnmә инсанларда  
практик олараг тәсадүф олунмур. В. М. Малышев вә Ф. А.  
Колесник бу нөв бир һадисә тәсвир етмишләр.

ЈТ-шүаланма илә хроники зәдәләnmәнин клиник мәнзәрә-  
си тез ғычыгланма, тез јорулма, зейфлик, сүстлүк, баш ағры-  
сы, баш кичәлләnmә, јухунун позулмасы (кечәләр јухусуз-  
луг, күндүзләр јухулулуг) чох тәрләмә, чинси зейфлик, әт-  
лағларда парестезија вә ағрылар, иштаһын азалмасы, су-  
рафларда парестезија вә ағрылар, көздән јашах-  
сузлуг, бә'зән епигастрал наһијәдә ағрылар, көздән јашах-  
ма, көзләрдә санчыларла характеризә олунур. Чох һалларда  
хәстәләр үрәк наһијәсиндә сызылдајан вә санчычы ағрылар  
һисс едирләр. Беләки шикајәтләрин тезлији тә'мир е'малат-  
ханасында ишләјәнләрдә вә (РХС) мүтәхәсисләрдә пешә  
стажы илә дүз асылылыгда олур.

ЈТ-саһә тәсири шәраитиндә ишләјән шәхсләрин анамне-  
зиндә тәнкәнәфәслик тутмалары, гәфләтән һушун итмәси,  
гәфләтән көрмә габилијјәтинин позулмасы, горху вә һаллүси-  
насија һиссијјатына раст кәлинмәси көстәрилмишдир.  
(мүәллиф).

Објектив мүәјинә заманы даһа чох астено-векетатив синд-  
ромун әләмәтләри мүәјјән едилир: рефлексләрин јүксәлмәси  
көз гапағларынын вә узадылмыш голларын тремору, гипер-  
һидроз, акросианоз, давамлы ғырмызы дермографизм. Тро-  
фиканын дәјишилмәси дырнағларын көврәклији, дәринин  
гуру олмасы вә түкләрин төкүлмәси илә характеризә олунур.  
Брадикардијаја, гипотонијаја мејиллилик гејд олунур;  
үрәк тонлары, карлашмыш, бә'зән үрәк зирвәсиндә систолик  
күј ешидилир.

Чох вахт ЕКГ-да синус брадикардијасы, гулагчыгдахили  
вә мәдәчикдахили кечиричилијин позулмасы R вә Т дишчик-  
ләринин волтажынын азалмасы, R дишчијинин енән голунун  
диш-диш олмасы вә деформасијасы. S—T интервалынын ен-



мәси, бә'зән мәнфи Т дишчији, мә'дәчик вә гулагчыг экстра-  
систолијасы ашкар едилір. Бу мә'луматлар үрәк эзәләсиндә  
дистрофик дәјишикликләрин инкишафына, бә'зән исә коро-  
нар позгунлуглара шәһадәт верир.

Бүтүнлүкдә үрәк-ган дамар системи тәрәфиндән әввәлчә  
hipотоник типли нейро-сиркулјатор дистонија баш верир,  
сонра исә даһа кәскин һалларда миокардиодистрофија инки-  
шаф едир. Бә'зән эндокрин позгунлуглар, хусусән, галханва-  
ри вәзин гиперфунксијасы ашкар едилір. Периферик ган тә-  
рәфиндән чох вахт лейкопенија, лимфоситоз, еозинофилија,  
тромбопенија еритроситоз вә ретикулоситоза мејиллик тә-  
садүф олунур. Лакин бир гисим хәстәләрдә мә'дәнин функ-  
сионал дәјишикликләри вә хроник гастритин инкишафында  
JT-саһәнин тә'сиринин патокенетик тә'сири һаггында һәгиги  
мүһакимә јеритмәк олар. Бу хәстәликләр JT-шүаланманын  
узун мүддәтли тә'сири шәраитиндә ишләјәнләрдә, диқәр уј-  
гун јашда олан адамлара нисбәтән чох тәсадүф едилір.

Даһа сәчијјәви һал көрмә үзвү тәрәфиндән олан дәји-  
шикликләрдир: кирпичләр арасында «гум» һиссијјаты, көз-  
ләрдә санчы, ишыгдангорхма, конјуктиванын гиперемиясы  
вә мэхмәрварилији. Конјуктиванын бу симптомлары иши да-  
јандырдыгдан 3—4 күн сонра, адәтән итир. Микродалғала-  
рын көзләре даһа горхулу тә'сиринин тәзаһүрү катаракта-  
нын инкишафыдыр.

Беләликлә JT электромагнит далғалары тә'сири шәраи-  
тиндә ишләјәнләрдә хәстәлијин даһа раст кәлинән тәзаһүр-  
ләри бунлардыр: бир сыра ваготоник реаксија илә кедән ас-  
теник вәзијјәт вә эндокрин -һуморал просесин позгунлуглары.

Хәстәлијин әләмәтләри адәтән шүаланманы кәсдикдән  
сонра итир, лакин ичазә верилән дозадан артыг дозаларла  
узун мүддәт тә'сир нәтичәсиндә онлар узун вахта гала биләр-  
ләр вә хусуси мүаличә тәләб едилрләр.

Клиник тәзаһүрләрин кәскинлик дәрәчәсинә көрә хәстә-  
лијин үч дәрәчәсини ајыырлар.

I дәрәчә—јухарыда тәсвир едилән шикајәтләрлә харак-  
теризә олунур, шүаланма кәсикдикдән сонра тез итир. Да-  
вамлы астенизасија әләмәтләри вә гипотонија јохдур.

II дәрәчә—ајдын вә давамлы тәзаһүрләрлә кедир, ла-  
кин нейро-эндокрин, үрәк-ган дамар системи вә периферик  
ган тәрәфиндән дәјишикликләр кери гајыдандыр.

III—дәрәчәли зәдәләнмә—надир тәсадүф олунур. Бунлар-  
да һаллүсинасијалар, бајылма һаллары, кәскин адинамија,  
коронар чатмамазлыг, бә'зи һалларда исә катаракта, арыг-

лама, дырнагларын көврәклији, түкләрин төкүлмәси мүша-  
һидә едилір.

Профилактика вә мүаличәси. Нөвбәти мүәјинә заманы  
JT — саһә илә зәдәләнмә олдугда, һәким хәстә шәх-  
си ишдән азад етмәлидир. I—дәрәчәли зәдәләнән хәстәләр  
амбулатор мүаличә олунурлар. Кофеинлә бром, триоксазин,  
седуксен, витамин комплекси, хусусән B<sub>1</sub> вә C витамини, чин  
лимону чөвһәри, женшен көкү, (15—20 дамчыдан күндә 3  
дәфә) тә'јин едилрләр. II вә III дәрәчәли ағырлыгда хәстәләр  
һоспитал мүаличәсиндә олмалыдырлар: там дәјәрли гида-  
ланма, витаминләр, стрихнин чөвһәри, глүтамин туршусу  
(0,5—1,0-дан күндә 3 дәфә), вена дахилинә 40%-ли глүкоза,  
әзәлә дахилинә калсиум глүконат, јуху позгунлугларында-  
барбамил, нембутал, ијнә јарпаг ванналары.

Бөјүк күчлү JT-саһә илә кәскин зәдәләнмәдә сүн'и тә-  
нәффүс, оксикен, үрәк дәрманлары, стрихнин, мезатон норад-  
реналин, гидрокортизон, кортин вә башгаларыны бирләшди-  
рән тә'хирәсалынмаз тәдбирләр тәләб олуна билр.

JT-саһә илә зәдәләнмәнин профилактикасы систематик  
олараг мүтәхәсисләрин иш јерләриндә JT шүаланманын  
интенсивлијинин тә'јини вә һмчинин ајда бир дәфәдән аз  
олмајараг, нөвбәдәнкәнар тибби мүәјинәләр заманы вә те-  
рапевт, невропатолог вә окулистин иштиракы илә кечирилән  
йллик тибби мүәјинәләрдә хәстәлијин еркән симптомларынын  
ашкар едилмәси тәшкил едир.

JT-саһә тә'сириндән башлангыч дәјишикликләри ашкар  
олунан шәхсләр 2 ај мүддәтиндә артериал тәзјигин вә ганын  
тәркибинин көстәричиләри илә даими нәзарәт алтында олма-  
лыдырлар. JT-саһәнин тә'сириндән мүдафиә хусуси мүһафизә  
палтарлары илә олдугча еффе́ктив сурәтдә һәјата кечирилир.



## МҮНДӘРИЧАТ

### I фәсил

Мүәллифләрден . . . . .	3
Дөјүшән ордуда терапевтик жардымын тәшкили	
Һәрби-сәһра терапијасы һаггында анлајыш вә онун вәзгфәләри . .	7
Тибби евакуасија мәрһәләләриндә терапевтик хәстәләрә вә	
зәдәләнәнләрә тибби жардым . . . . .	11
Мүһарибәдә хәстәликләрин төрәнмәси вә кедиши хусусијјәтләри .	16

### II фәсил

Травматик зәдәләнмәләр вә јаныглар нәтичәсиндә дахили	
үзвләрин хәстәликләри . . . . .	
Јаралыларда дахили үзвләрин хәстәликләри . . . . .	29
Партлајыш (зәрбә) далғасынын тәсири нәтичәсиндә дахили	
үзвләрин дәјишмәси . . . . .	40
Узун мүддәтли сыхылма синдрому . . . . .	48
Јаныг хәстәлији заманы дахили үзвләрин дәјишилмәси . . . . .	51

### III фәсил

Шүа хәстәлији . . . . .	
Радиасија зәдәләнмәләри . . . . .	64
Кәскин шүа хәстәлији . . . . .	75
Хроники шүа хәстәлији . . . . .	100

### IV фәсил

Һәрби әмәклә әлағәдар факторларын тәсири нәтичәсиндә	
төрәнән хәстәликләр . . . . .	
Техники мәјеләрлә зәһәрләнмәләр . . . . .	111
Ракет јаначаглары компонентләри илә зәһәрләнмәләр . . . . .	118
Оксидләшдиричиләр . . . . .	119
Јүксәк тезликли (J. T.) електромагнит далғалары илә	
зәдәләнмәләр . . . . .	125

Редактору проф. З. Зејналова.  
Корректору В. Мәммәдов.

---

Јығылмаға верилиб 3/V-77-чи ил. Ф. ч. в. 8.25.  
Сифариш 2605. Тираж 1.000.

---

«Коммунист» нәшријјатында чап едилмишдир.



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ ССР

АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ им. Н. НАРИМАНОВА

---

И. Т. Абасов, М. М. Абдуллаев

**ВОЕННО-ПОЛЕВАЯ ТЕРАПИЯ**

(На азербайджанском языке)

Баку — 1976